DS-WSS 30

Istruzioni d'uso it

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

ISTRUZIONI ORIGINALI

Congratulazioni!

Con l'acquisto della tagliamuri a filo Hilti DS-WSS 30, ad integrazione del sistema tagliamuri D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30), avete acquisito un prodotto di qualità che offre il massimo livello di prestazioni, sicurezza e affidabilità. La nostra garanzia di qualità in fase di produzione assicura una lunga durata dell'impianto.

In questo manuale è descritto soltanto l'uso del DS-WSS 30. Il sistema di taglio funziona soltanto con con la nostra centralina idraulica D-LP 32. L'uso della centralina è descritto sul manuale D-LP 32/D-TS 32.

Le presenti istruzioni per l'uso sono destinate ai fornitori professionali di servizi ed al loro personale specializzato nel taglio del calcestruzzo, denominati di seguito «operatori». Prima di utilizzare il sistema tagliamuri a filo Hilti D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30, l'operatore deve conoscere il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso ed essere stato addestrato dal personale specializzato Hilti.

La struttura modulare del sistema tagliamuri a filo DS-WSS 30 consente di montare in modo rapido e semplice il sistema tagliamuri a filo sull'impianto tagliamuri standard. La concezione innovativa consente possibilità d'applicazione praticamente illimitate per lavori di demolizione, separazione e correzione di cemento armato, muri e rocce con comandi confortevoli e sicuri. Grazie al flusso variabile di olio della tagliamuri D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30), la tagliamuri a filo è avviata dolcemente. La regolazione automatica durante il taglio a filo riduce la fatica dell'operatore.

In tal modo il sistema potrà essere utilizzato in modo economico e sicuro. Vi auguriamo ogni successo e Vi ringraziamo per la Vostra fiducia.

Indice

Indicazioni generali	3
1. Descrizione generale e dati tecnici della tagliamuri a filo DS-WSS 30	4
2. Avvertenze generali	6
3. Avvertenze e norme di sicurezza per la tagliamuri a filo DS-WSS 30	7
4. Sistema tagliamuri modulare D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)	10
5. Sistema modulare di taglio D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30	10
6. Installazione del sistema tagliamuri a filo	11
7. Applicazioni principali	14
8. Caricatore del filo diamantato	19
9. Istruzioni per connettere il filo diamantato Hilti DS-W 10.5	20
10. Controlli, uso e taglio con il sistema tagliamuri a filo DS-WSS 30	24
11. Cura e manutenzione	27
12. Eliminazione di errori ed avarie durante il taglio a filo	28
13. Smaltimento della tagliamuri a filo DS-WSS 30 / D-LP 32	32
14. Garanzia del costruttore	33
15. Dichiarazione di conformità CE (originale)	34

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in servizio.
Conservare sempre il manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo. Se affidato a terze persone, il sistema tagliamuri a filo deve sempre essere accompagnato dal manuale d'istruzioni.

Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione:
pericolo generico

Attenzione:
alta tensione

Attenzione:
pericolo di lesioni alle mani

Attenzione:
pericolo di lesioni

Segnali di obbligo

Indossare gli occhiali di protezione

Indossare il casco protettivo

Indossare i guanti di protezione

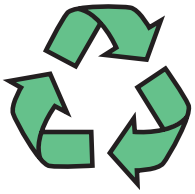
Indossare le calzature antiscivolo

Utilizzare una mascherina protettiva

Indossare protezioni acustiche

Simboli

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.


Conferire il materiale esausto presso le opportune sedi di riciclo.

A
Ampere

V
Volt

Corrente alternata

W
Watt

Hz
Hertz

n_0
Numero di giri a vuoto nominale

Ø
Diametro

mm
Millimetri

/min
Rotazioni al minuto

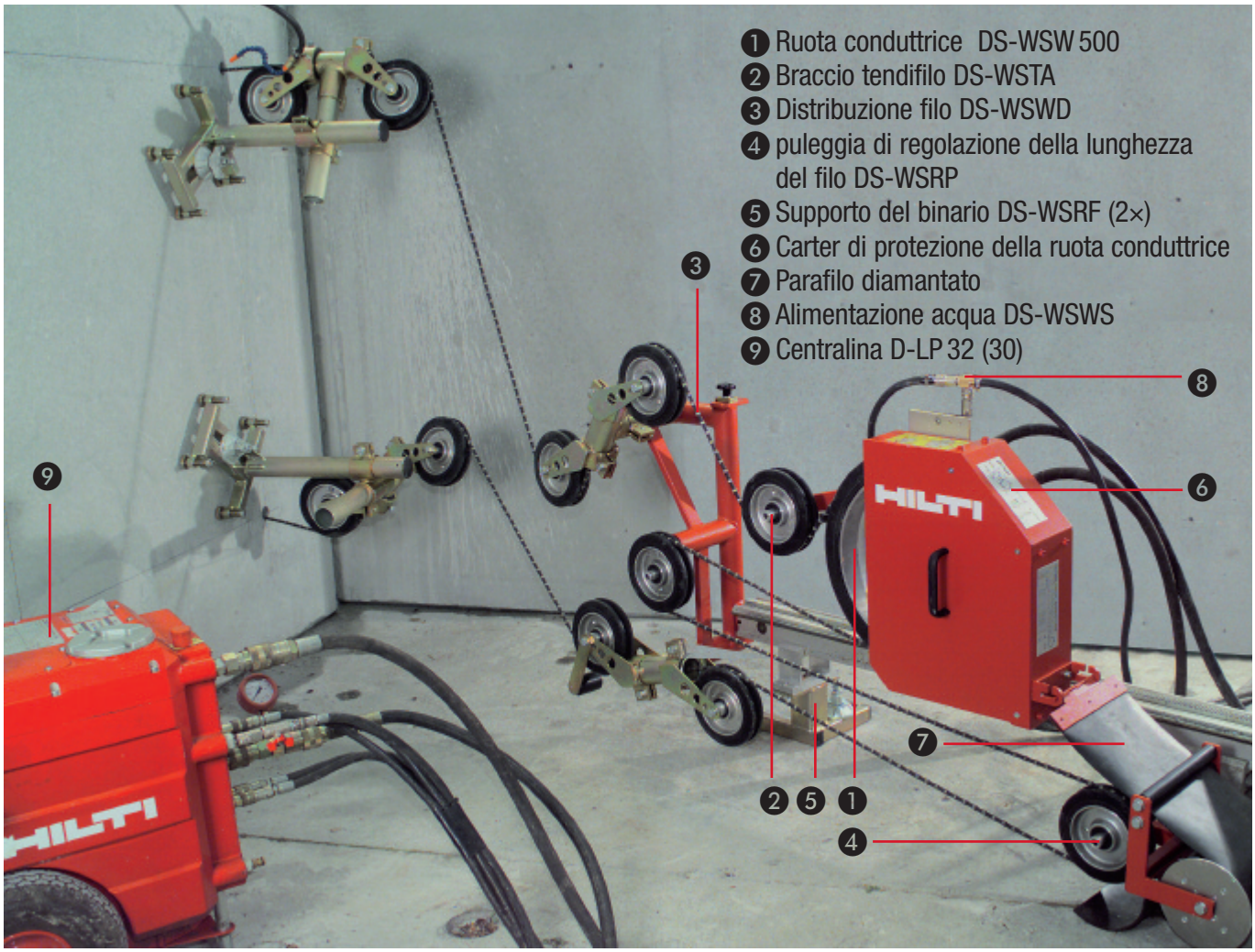
rpm
Rotazioni al minuto

STOP
Stop

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

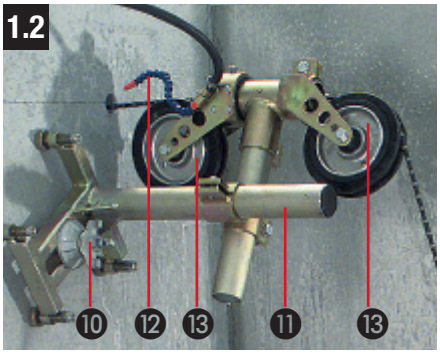
1. Descrizione generale e dati tecnici della tagliamuri a filo DS-WSS 30

1.1 Sistema


1 Ruota conduttrice DS-WSW 500
2 Braccio tendifilo DS-WSTA
3 Distribuzione filo DS-WSWD
4 puleggia di regolazione della lunghezza del filo DS-WSRP
5 Supporto del binario DS-WSRF (2×)
6 Carter di protezione della ruota conduttrice
7 Parafilo diamantato
8 Alimentazione acqua DS-WSWS
9 Centralina D-LP 32 (30)
HILTI
HILTI

1.2 Cavalletto pulegge semplice

⑩ Fissaggio del supporto del binario/cavalletto pulegge
⑪ Cavalletto pulegge semplice DS-WSSP
⑫ Alimentazione acqua all'interfaccia
⑬ Puleggia di guida del filo DS-WSW 200



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

1. Descrizione generale e dati tecnici della tagliamuri a filo DS-WSS 30

1.3 Dati tecnici

DS-WSS 30	
Ruota conduttrice:	∅ 500 mm
Puleggia di guida:	∅ 200 mm
Velocità (DS-TS 30, 1. marcia):	800/min
Velocità di taglio:	ca. 20 m/s
Capacità magazzino filo:	8 m di filo diamantato
Lunghezza max.filo:	30 m

Centralina D-LP 32	
Potenza assorbita a 63 A	43 kW
Potenza nominale	32 kW
Tensione di rete	400 V/~ 50 Hz, 3P+N+PE oppure 3P+PE
Interruttore di sicurezza contro le correnti di guasto 30 mA nell'alimentazione di corrente in cantiere	
Pressione di lavoro max.	210 bar
Portata olio	30–100 l/min
Dimensioni (L × P × H)	790 × 540 × 1090 mm
Peso	220 kg
Classe di protezione IP	IP 44
Raffreddamento ad acqua con 7 l/min a max. 6 bar e temperatura acqua a 20 °C	

Telecomando D-RC-LP32	
Tensione di comando	24 V = (corrente continua)
Dimensioni (L × P × H)	390 × 180 × 120 mm
Peso	2,2 kg
Classe di protezione IP	IP 65
Lunghezza cavo	10 m
Lunghezza cavo con prolunga	20 m

Dati sulla rumorosità (misurati secondo EN 15027) **Indossare protezioni acustiche!**	
Livello medio di potenza sonora di grado A	L_{WA} 105 dB (A)
Livello medio di potenza sonora di grado A sul posto di lavoro	L_{pA} 85 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro 3 dB (A)	

1.4 Accessori speciali

Cavalletto speciale con puleggia ad immersione ∅ 140 mm
Puleggia di sblocco

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

2. Avvertenze generali

2.1 Non utilizzare mai il sistema di taglio idraulico e i moduli accessori della tagliamuri a filo DS-WSS 30 senza aver frequentato l'apposito training. L'addestramento viene effettuato da uno specialista Hilti.

2.2 Utilizzare il sistema di taglio idraulico secondo le istruzioni per l'uso della tagliamuri e le istruzioni per l'uso integrative della tagliamuri a filo, che devono essere unite sempre al sistema. Utilizzare gli elementi di fissaggio e di sicurezza prescritti.

2.3 I lavori di taglio devono essere approvati dalla direzione ai lavori. I lavori di taglio possono influire negativamente sulla statica degli edifici e di altre strutture, in particolare qualora venga tagliata l'armatura o gli elementi portanti. Assicurarsi inoltre che la zona in cui vengono praticati fori o tagli sia libera da tubazioni del gas, acqua, energia elettrica o altre linee.

2.4 Recintare l'area davanti, sotto e dietro la zona di taglio come pure l'area in cui vengono praticati i fori, in modo tale che persone o apparecchiature non possano essere lese o danneggiate dalla caduta di oggetti o di fango di taglio. Se necessario, fissare i blocchi di calcestruzzo staccati in modo che non possano cadere.

2.5 Operatori o altre persone NON devono sostare sotto a carichi sollevati da gru.

2.6 Durante le operazioni di taglio con la sega Hilti si separano spesso **blocchi di calcestruzzo del peso di diverse tonnellate.** Pianificare e adottare misure di sicurezza e di trasporto dei blocchi di calcestruzzo separati. Per assicurare i blocchi di calcestruzzo, utilizzare i cunei d'acciaio compresi nel set di utensili. Tenere la zona di lavoro pulita ed ordinata, se necessario recintare le aperture.

2.7 Rispettare tutte le prescrizioni, norme e leggi nazionali in materia, nonché le istruzioni d'uso e le indicazioni di sicurezza relative agli accessori utilizzati.

2.8 Il sistema di taglio D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30 non deve essere utilizzato in locali soggetti al pericolo di esplosioni senza prendere particolari misure di sicurezza.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

3. Avvertenze e norme di sicurezza per la tagliamuri a filo DS-WSS 30

3.1 Accertarsi di disporre di uno spazio sufficiente per lavorare in sicurezza. Montare la tagliamuri a filo, se possibile appoggiandola al pavimento.

3.2 Prima dell'uso controllare che l'intero sistema, accessori unità motrici, componenti, cavi elettrici, tubi idraulici e accessori non presentino danni e funzionino correttamente. Verificare in particolare le condizioni delle parti soggette ad usura come ruota conduttrice del filo diamantato, pulegge di rinvio, filo diamantato e relativo giunto, parafilo diamantato e carter di protezione della ruota conduttrice, arresto di finecorsa, vite di fissaggio della lama, raccordi idraulici ecc. Verificare che tutti i componenti siano montati correttamente e considerare tutte le altre condizioni che possono influire sul funzionamento della macchina. Far riparare se necessario i difetti dallo specialista Hilti o dall'assistenza tecnica Hilti. Le riparazioni sui componenti elettrici possono essere effettuate esclusivamente da un elettrotecnico specializzato.

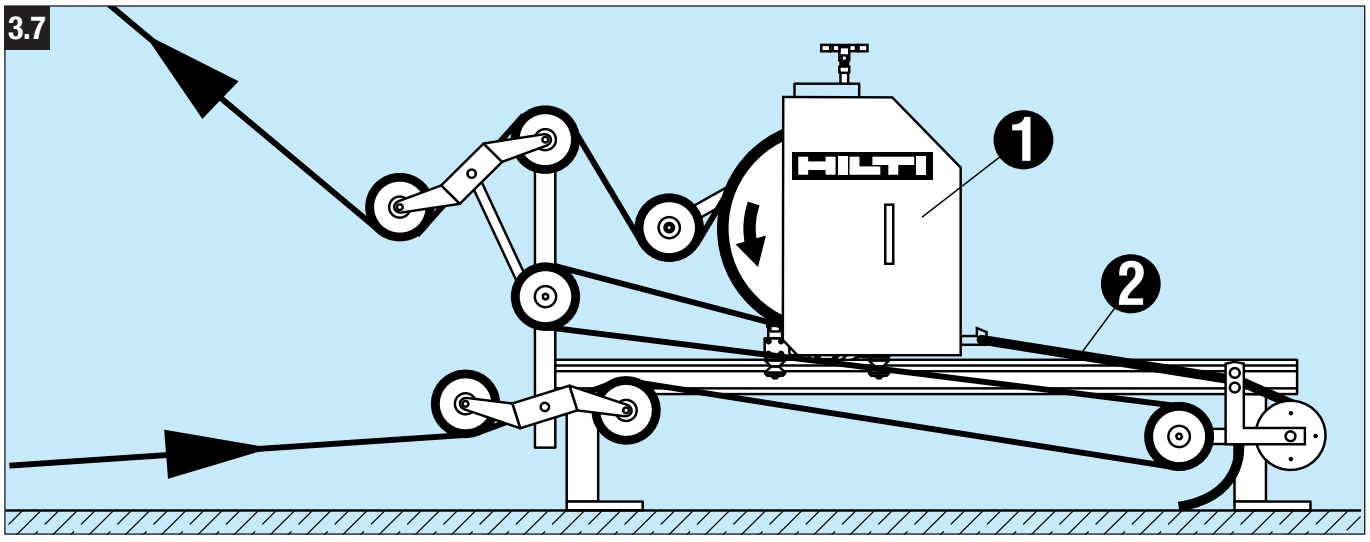
3.3 Per il fissaggio dei supporti dei binari DS-WSRF e dei cavalletti pulegge semplici DS-WSSPP devono essere utilizzati ancoraggi metallici di dimensione M12. Deve esser assicurato un fissaggio sicuro che non si stacchi e sia adeguato al materiale da tagliare, per es. ancoraggi Hilti HKD-D, HSA-A, HIT, HEA / HAS. In caso di muratura non omogenea, consigliamo di utilizzare fori passanti con aste filettate M16 e dado di fissaggio.

3.4 Per i supporti del binario, utilizzare esclusivamente viti di fissaggio di qualità ISO 8.8 oppure aste filettate DD-CS M12 S-SM con dado di serraggio rapido DD-CN-SML.

3.5 Sulle estremità del binario applicare sempre l'arresto finecorsa, in modo che la testa di taglio non possa uscire inavvertitamente dall'estremità del binario.

3.6 Prima di iniziare il taglio dovranno essere eseguiti in ogni caso i controlli prescritti.

3.7 Non lavorare mai senza carter della ruota conduttrice (vedi fig. 3.7 pos. 1) e parafilo diamantato (vedi fig. 3.7 pos. 2)! In caso di rottura del filo diamantato, impediscono la proiezione incontrollata di pezzi in direzione di trazione. Non sostare MAI in direzione di trazione rispetto al filo diamantato!.



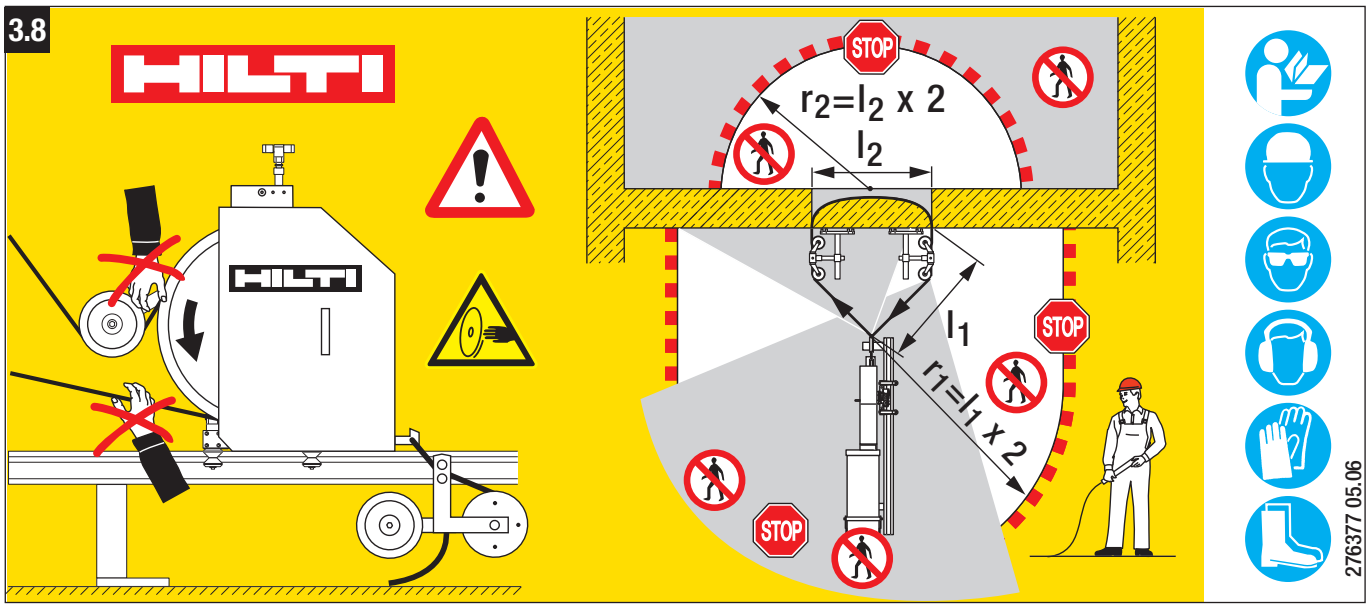
3.8 ■ L'area di taglio deve essere protetta in modo tale da evitare lesioni o danneggiamenti a operatori, altre persone e dispositivi provocati dal filo della tagliamuri o da pezzi staccati (chiusura del filo, perle del filo, molle distanziatrici, pietrisco, fanghi di taglio, ecc.). Assicurare anche l'area di taglio posteriore.
■ L'area di taglio non deve MAI essere accessibile con l'azionamento del filo acceso.

■ Mantenere le lunghezze libere del filo il più corte possibile (max 3,5 m) e montare nel punto di entrata e nel punto di uscita dei supporti a rotelle per ridurre il rischio di colpo di frusta. Il colpo di frusta provoca una forte accelerazione del filo, che a sua volta fa schizzare ad elevata energia parti del filo della tagliamuri.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

3. Avvertenze e norme di sicurezza per la tagliamuri a filo DS-WSS 30

■ Assicurarsi che non ci siano oggetti come impalcature ecc. all'interno del raggio di azione del filo. In caso di rottura del filo le estremità possono essere deviate in modo imprevedibile dai predetti oggetti.
■ La zona di pericolo si estende per una superficie pari ad almeno il doppio del raggio della lunghezza del filo che si potrebbe liberare in caso di rottura (illustrata in giallo) e comprende anche le aree che si trovano negli assi di prolunga dei dispositivi di avvolgimento del filo (illustrata in grigio). Se non vengono applicati ripari di protezione adatti (pareti protettive, barriere di sicurezza, coperture per il filo, ecc.), questa zona di pericolo non è limitata. I dispositivi di sicurezza devono essere allestiti e montati in modo tale da evitare il colpo di frusta del filo e trattenere le parti eventualmente distaccate con sicurezza.
■ L'operatore è responsabile della messa in sicurezza dell'area di lavoro. Se necessario, incaricare personale addetto alla sicurezza a sorvegliare l'area di lavoro.
■ Durante l'installazione e il funzionamento del sistema tagliamuri e quando si rimuovono le parti tagliate, controllare sempre che non ci siano persone al di sotto della zona in cui si sta lavorando. La caduta delle parti tagliate o di oggetti potrebbe provocare seri infortuni.
■ Non lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.
■ L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.
■ **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.**
Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.



3.9 Durante il funzionamento della tagliamuri è vietato regolare l'ugello dell'acqua sia sul cavalletto pulegge semplice, sia in altro punto, in base al filo diamantato in uso! Spegnere sempre prima la tagliamuri a filo!

3.10 Montare sempre la puleggia di regolazione della lunghezza del filo (caricatore filo DS-WARP), anche qualora non viene utilizzata. Il parafilo flessibile potrà quindi essere montato in conformità alle norme.

3.11 Non staccare o collegare mai i tubi idraulici in pressione mentre la centralina idraulica è in funzione.

3.12 Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli che potrebbero essere afferrati dalle parti di macchina in movimento. Indossare elmo, occhiali protettivi, guanti da lavoro, scarpe di sicurezza, cuffie auricolari di protezione e, in caso di capelli lunghi, una retina. In caso di lavori in locali chiusi è necessario indossare un respiratore

3.13 Non assumere nel trasportare moduli e parti pesanti una posizione corporea con la schiena ricurva (colonna ver-

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

tebrale piegata). Assumere una posizione sicura e non perdere mai l'equilibrio, in particolare qualora siano utilizzate scale o impalcature.

3.14 Controllare tutte le viti sulla tagliamuri DS-TS 32 (30), sul braccio tendifilo, sul parafilo diamantato e sul carter di protezione della ruota conduttrice che potrebbero allentarsi a seguito delle vibrazioni.

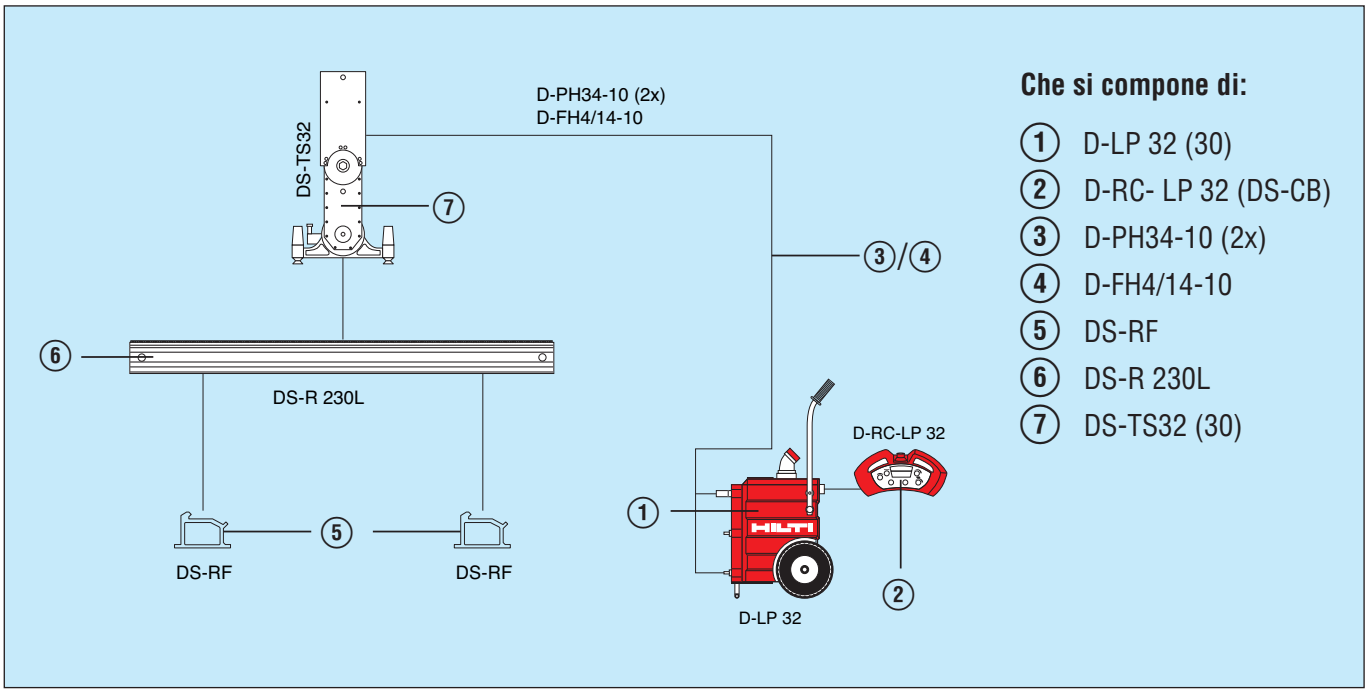
3.15 Staccare la prolunga elettrica dalla rete di alimentazione, qualora il sistema non venga utilizzato, durante il trasporto, prima di effettuare controlli sulla centralina e durante la manutenzione. Assicurarsi che durante il cambio del filo diamantato o le variazioni di posizione delle pulegge, la centralina sia spenta. Si raccomanda di utilizzare anche il tasto di arresto d'emergenza.

3.16 L'uso del sistema tagliamuri a filo diamantato Hilti è ammesso solo con l'utilizzo dei componenti DS-WSS 30 indicati nelle presenti istruzioni. È vietato l'uso di singoli componenti per segare il filo, per esempio della sola ruota conduttrice, in quanto potrebbe causare pericoli troppo grandi per il personale di servizio.

3.17 Per ulteriori istruzioni consultare le istruzioni per l'uso **D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)**.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

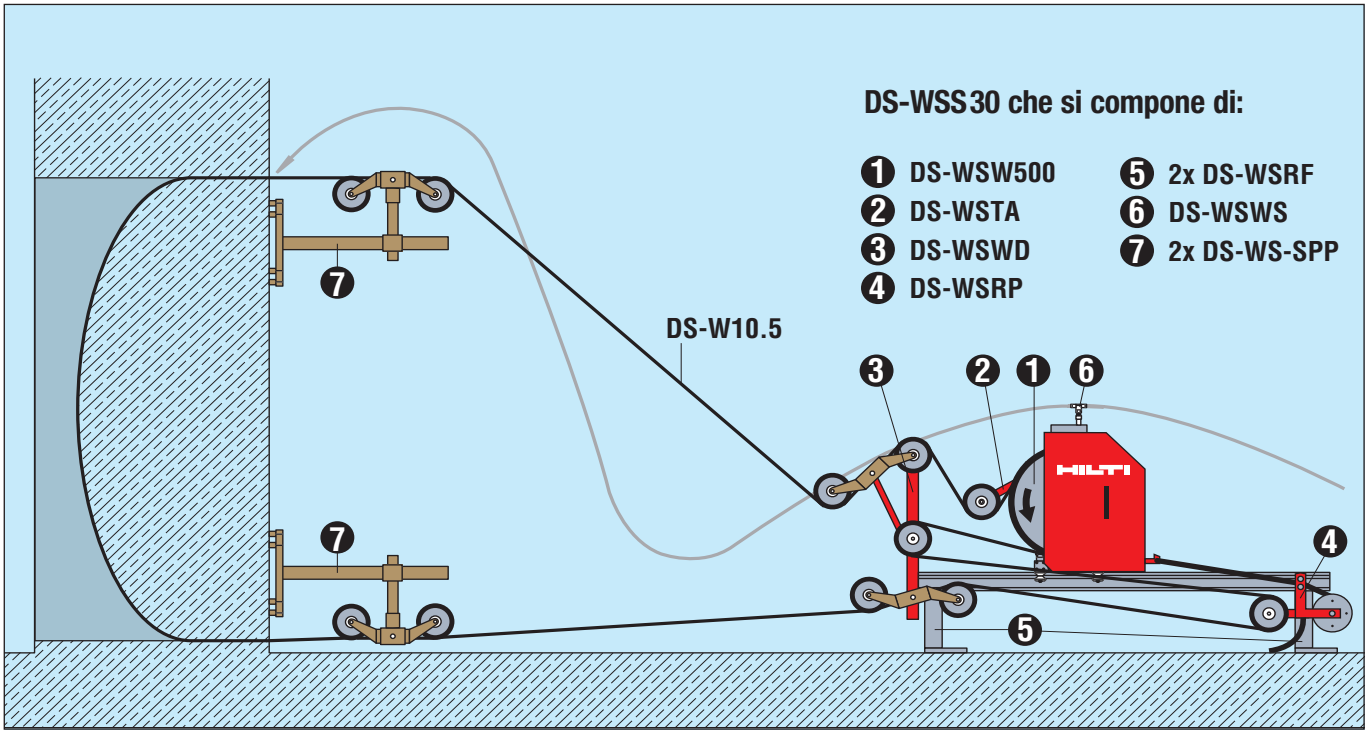
4. Sistema tagliamuri modulare D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)



Che si compone di:

1. D-LP 32 (30)
2. D-RC- LP 32 (DS-CB)
3. D-PH34-10 (2x)
4. D-FH4/14-10
5. DS-RF
6. DS-R 230L
7. DS-TS32 (30)

5. Sistema tagliamuri modulare a filo D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30) / DS-WSS 30



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

6. Installazione del sistema tagliamuri a filo

6.1 Fori passanti per filo diamantato

– - Prima dell'installazione e della foratura di fori passanti, studiare attentamente e pianificare la procedura di lavoro.
– Praticare i fori passanti per il filo diamantato (vedi fig. 6.1, pos ❸)
Utilizzare un trapano adeguato a seconda della situazione e del materiale da tagliare:
⇨ Combihammer Hilti TE 70 con punta da trapano ≥ ∅ 16 mm
⇨ Trapano a punta diamantata Hilti DD 200 con le seguenti corone DD-BS 52

6.2 Fissaggio sul materiale da tagliare

ATTENZIONE

Utilizzare il tassello adatto per il materiale di base in questione ed attenersi alle istruzioni per il montaggio del produttore del tassello stesso.

NOTA

I tasselli in metallo Hilti M12 sono solitamente impiegati per i fissaggi dell'equipaggiamento per carotaggio al diamante in calcestruzzo non fessurato. Tuttavia in alcune circostanze potrebbe rendersi necessario un fissaggio alternativo. In caso di dubbi relativi ad un fissaggio sicuro, rivolgersi al Centro di assistenza Hilti.

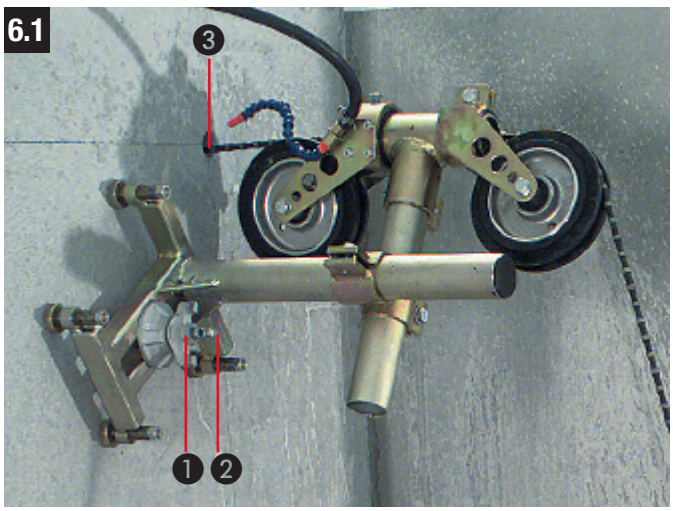
– Un fissaggio rigido e sicuro è il presupposto base per un taglio efficiente e sicuro. Consigliamo l'uso di sistemi di carotaggio e tassellaggio Hilti.
– Per il fissaggio dei supporti dei binari e dei cavalletti pulegge semplici devono essere utilizzati ancoraggi idonei al materiale di base. Per es. in caso di tasselli ad espansione metallici Hilti HKD M12, rispettare una distanza minima di 18 cm dal bordo. Questo tassello va applicato in linea di massima ≥ 5 mm sotto la superficie del calcestruzzo. Eliminare la polvere di foratura dopo aver praticato il foro.
– Sulla muratura possono essere utilizzati per es. ancoraggi adesivi Hilti HIT oppure tiranti passanti.

6.3 Fissaggio raccomandato con asta filettata e dado di serraggio

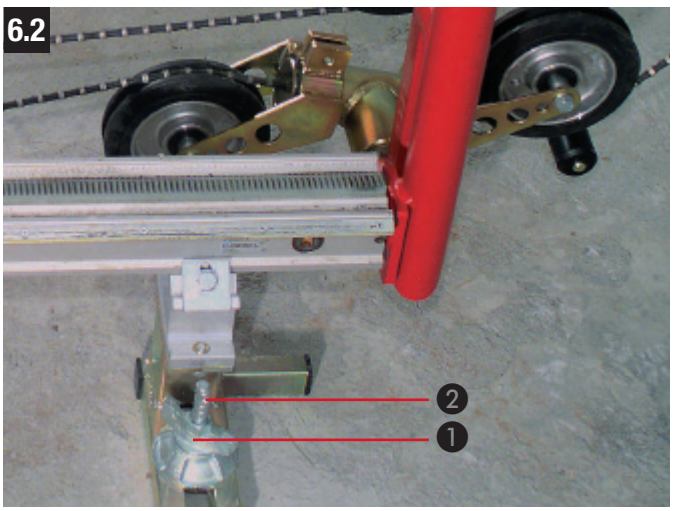
Per il fissaggio dei cavalletti dei binari e dei cavalletti pulegge semplici, Hilti consiglia di utilizzare il tassello compatto HKD-D insieme all'asta di serraggio a doppia filettatura e al dado di serraggio con piastra base girevole.

Vantaggi:

1. Fissaggio sicuro, anche in caso di fori praticati obliquamente o di irregolarità del materiale, grazie al dado di serraggio / alla piastra base flessibile.
2. Montaggio e smontaggio rapido grazie al passo grande
3. Possibilità di inserire il tassello ad una maggiore profondità



❶ Dado di serraggio con piastra base girevole
❷ Asta di serraggio a doppia filettatura



❸ foro passante per il filo diamantato

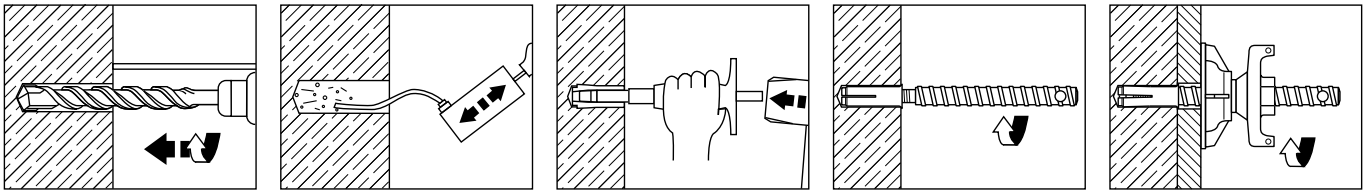
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

6. Installazione del sistema tagliamuri a filo

6.4 Set di fissaggio raccomandato

Vantaggi:

- Possibilità di inserimento più profondo: tassello compatto speciale HKD-D senza collare.
- Maggior potere di fermo: tasselli metallici ad espansione HKD-D M12 con 16 mm diametro esterno.
- Sicurezza di fissaggio anche in caso di fori praticati obliquamente o di irregolarità del materiale da tagliare, grazie al dado di serraggio / alla piastra base flessibile.
- Montaggio e smontaggio rapido a seguito del passo grande.
- Salvaguardia della piastra base e/o del supporto del binario.



Accessori per fissare il sistema a filo e le pulegge

Descrizione	Commenti/Applicazioni	Contenuto confezione	Denominazione d'ordine		Articolo n.
Martello combinato	Per fori di ancoraggio	1	TE 70	⑨	000000
Punta	Per fori di ancoraggio	1	TE-YX-16/35	⑩	333760
Pompetta BB	Pulizia fori di ancoraggio	1	BB	⑪	059725
Tassello compatto	Fissaggio supporto puleggia	50	HKD-D M12x50	⑫	252961
Perno di espansione	Fissaggio supporto puleggia	1	HSD-G M12x50	⑬	243743
Stelo	Fissaggio supporto puleggia, corto	1	DD-CS M12 S-SM	⑭	251830
Dado di serraggio	Fissaggio supporto puleggia	1	DD-CN-SML	⑮	251834

Accessori per fissaggio carotatrici

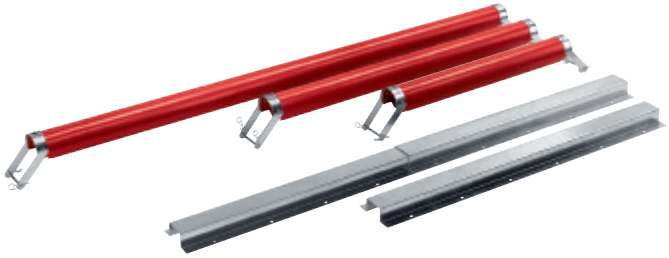
Descrizione	Commenti/Applicazioni	Contenuto confezione	Denominazione d'ordine		Articolo n.
Martello combinato	Per fori passanti	1	TE 70	⑨	000000
Punta	Per fori passanti	1	TE-YX 16/55	⑩	333761
Punta	Per fori passanti	1	TE-YX 16/92	⑩	370564
Scalpello poligonale a punta	Per arrotondare il bordo del foro	1	TE-YP-SM28	⑯	282263
Sistema di carotaggio a diamante	Per arrotondare il bordo del foro	1	DD 200	⑰	000000
Corona diamantata	Per arrotondare il bordo del foro	1	DD BS52/430	⑱	000000
Prolunga	Per arrotondare il bordo del foro	1	1¼" UNC	⑲	202899

Il sistema di carotaggio è raccomandato per fori negli angoli in presenza di muri molto spessi, calcestruzzo fortemente armato o in occasione di tagli precisi.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

Protezioni del filo DSW-WG
(cod. articolo 365426)

Le protezioni del filo devono essere installate in situazioni in cui non è possibile garantire che persone terze non abbiano accesso all'area di pericolo soggetta alla presenza di frammenti volanti quando il sistema è in funzione, ad esempio in zone in cui la presenza di frammenti volanti rappresenta un rischio d'infortunio o nelle situazioni in cui esiste il rischio di danno alla proprietà o ad altre attrezzature all'interno della predetta area. Quando si utilizzano le protezioni del filo, controllare che siano montate correttamente.

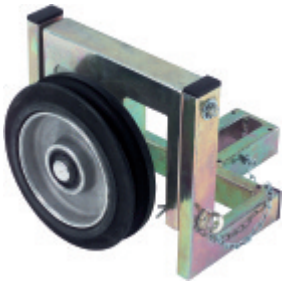


Cavalletto con coppia di pulegge DS-WS-SPP
(cod. articolo 365427)

Nelle applicazioni in cui, a causa di un accesso limitato, è impossibile montare la tagliamuri compatta direttamente sull'oggetto da tagliare o dove si devono eseguire tagli di 2 metri max, il filo diamantato viene guidato fino alla superficie di taglio dalla coppia pulegge.

Puleggia di rilascio DS-WSRW
(cod. articolo 315834)

La puleggia di rilascio viene utilizzata per ridurre la lunghezza del filo a contatto o per aumentare i piccoli raggi di deviazione del filo sul retro del componente da tagliare.



Puleggia a immersione DSW-PW
(cod. articolo 365428)

Per le applicazioni a immersione di qualsiasi tipo (sono necessari almeno 2 pezzi). In caso di necessità è anche possibile montarlo sul supporto del cavalletto con coppia di pulegge.

Copertura di protezione DS-WSS 30
(cod. articolo 276388)

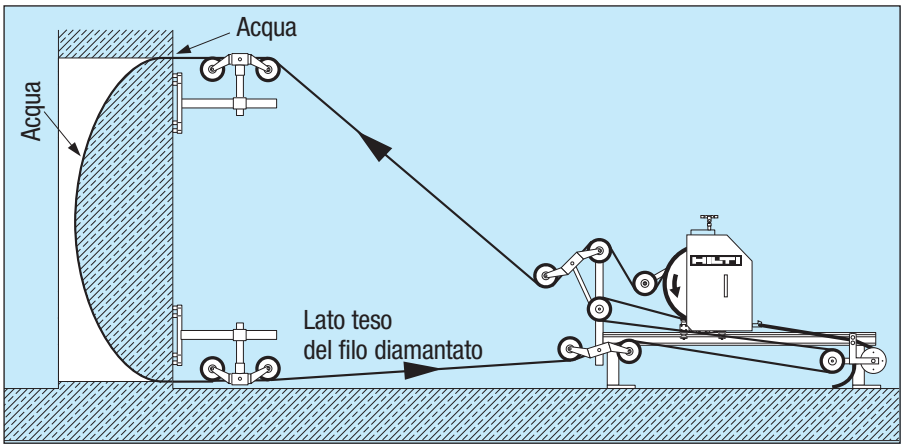
Copertura di protezione DS-WSS 30
(Artikel-Nr. 276379)

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

7. Applicazioni principali

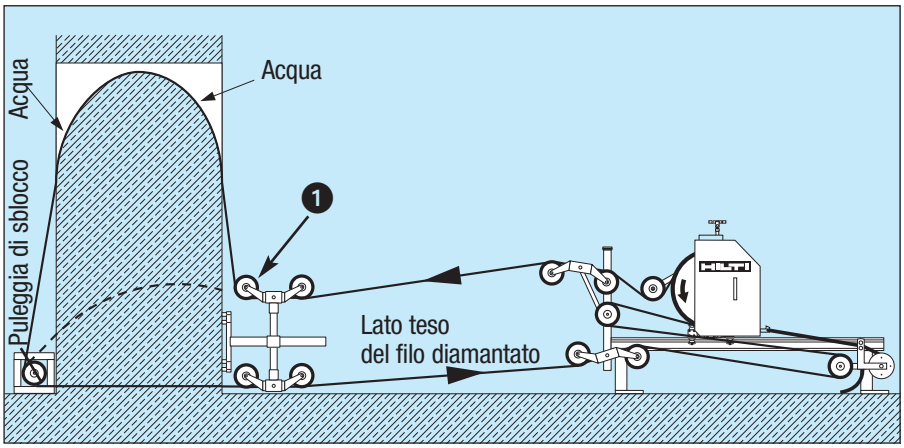
7.1 Taglio verticale standard

– Lunghezza ottimale di taglio
– Nessun raggio di curvatura stretto del filo diamantato nel calcestruzzo!
– Potenza di taglio media
– Normale usura del filo



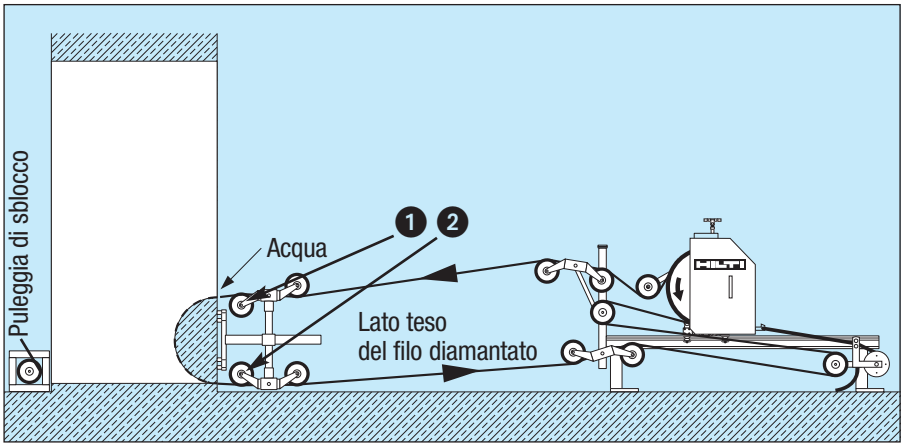
7.2 Taglio verticale con puleggia di sblocco

1° fase
– Lunghezza di taglio relativamente corta
– Elevata potenza di taglio
– Maggiore usura del filo



Attenzione
Quando il taglio è **all'altezza della puleggia** ❶, ruotare la puleggia verso il basso.

2° fase



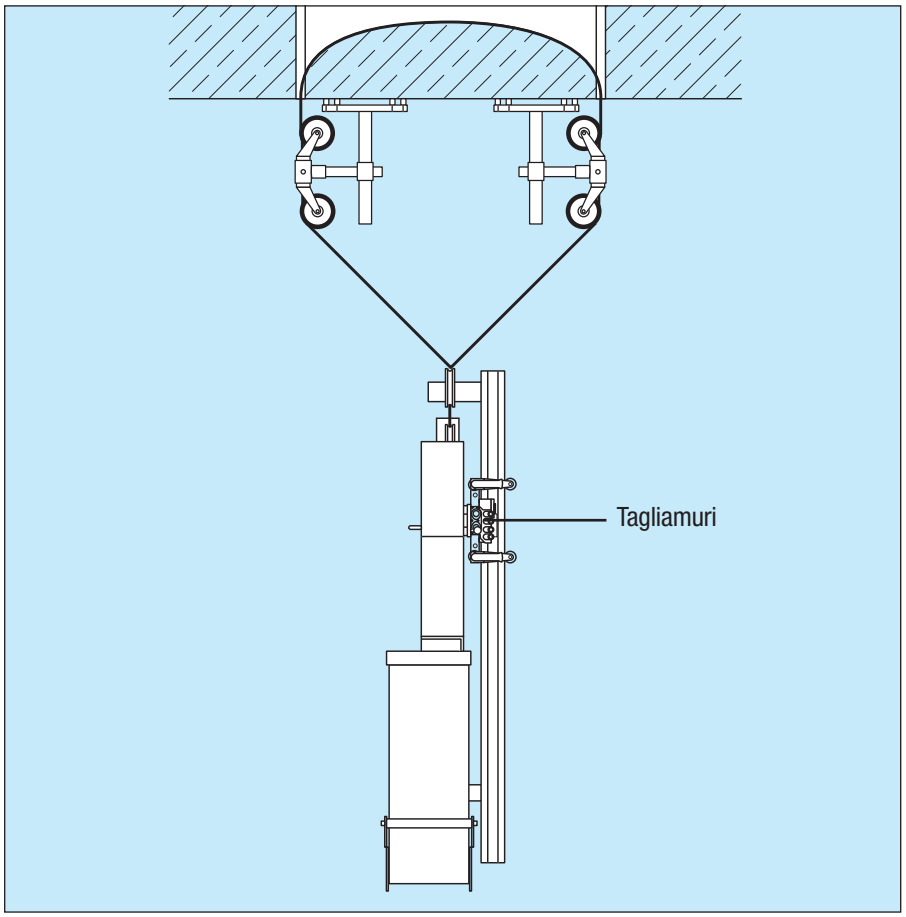
Nota
Quando al termine del taglio, il filo diamantato esce dal taglio, viene catturato dalle **pulegge ❶ e ❷.**
– Nessun pericolo che il filo rimbalzi indietro!
- Impossibile distruggere il filo!

Nota

La lunghezza ottimale di taglio per il sistema tagliamuri a filo DS-WSS 30 è compresa fra 1 e 4,5 m, ovvero il filo diamantato è in contatto con il pezzo in lavorazione per una lunghezza da 1 a 4,5 m.

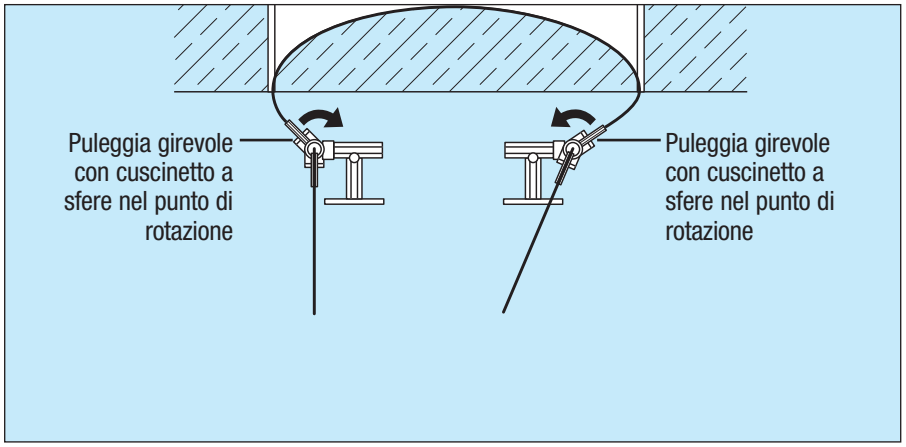
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

7.3 Taglio standard orizzontale



7.4 Taglio orizzontale a raso

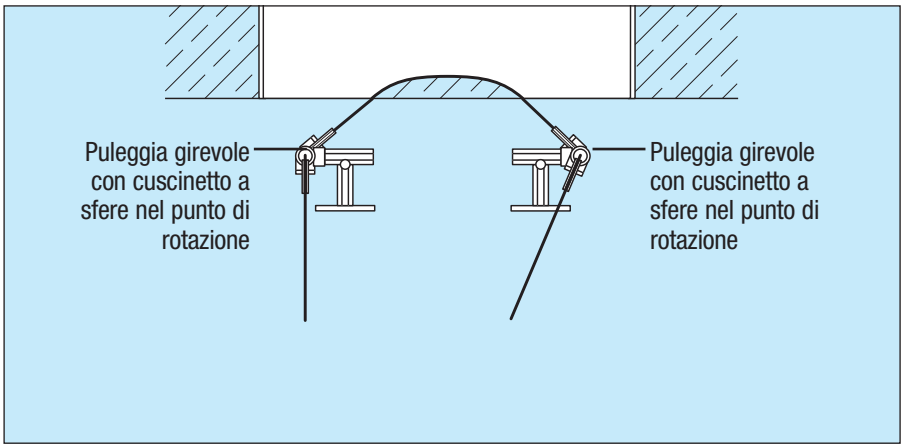
A Ad inizio taglio

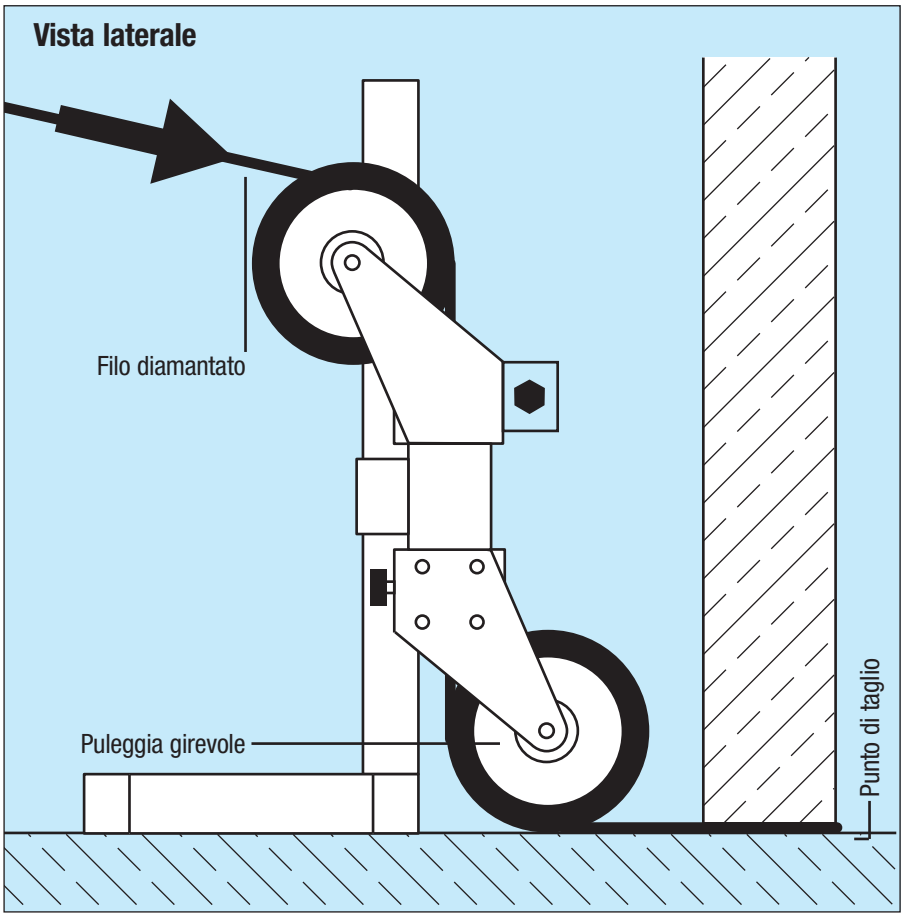

Puleggia girevole con cuscinetto a sfere nel punto di rotazione
Puleggia girevole con cuscinetto a sfere nel punto di rotazione

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

7. Applicazioni principali

B Al termine del taglio


Puleggia girevole con cuscinetto a sfere nel punto di rotazione
Puleggia girevole con cuscinetto a sfere nel punto di rotazione



Nota

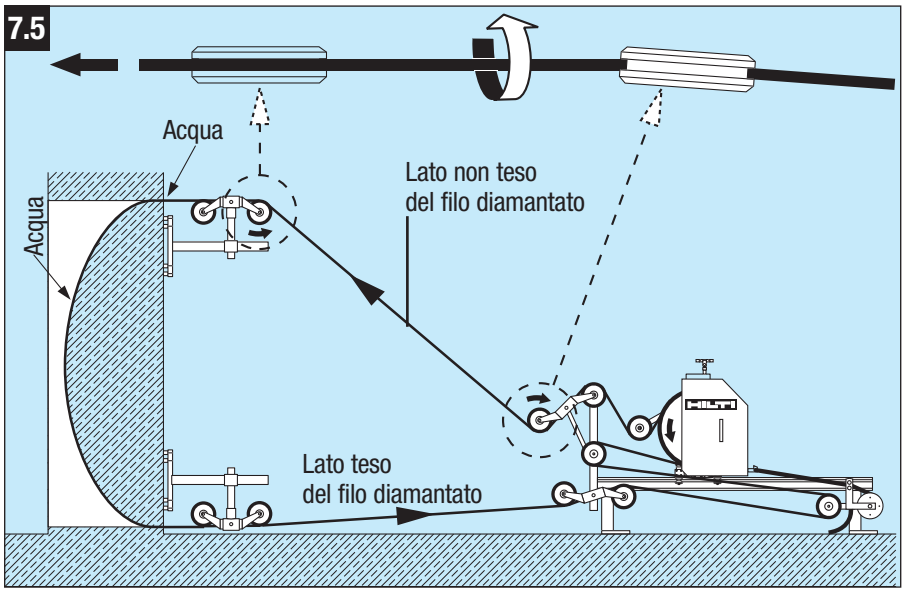
Per evitare che il filo diamantato salti via dalle pulegge di guida girevoli, raccomandiamo di spegnere la tagliamuri a filo poco prima di finire il taglio e di spezzare la piccola quantità di materiale residuo con un combihammer.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

7.5 Allineamento delle pulegge

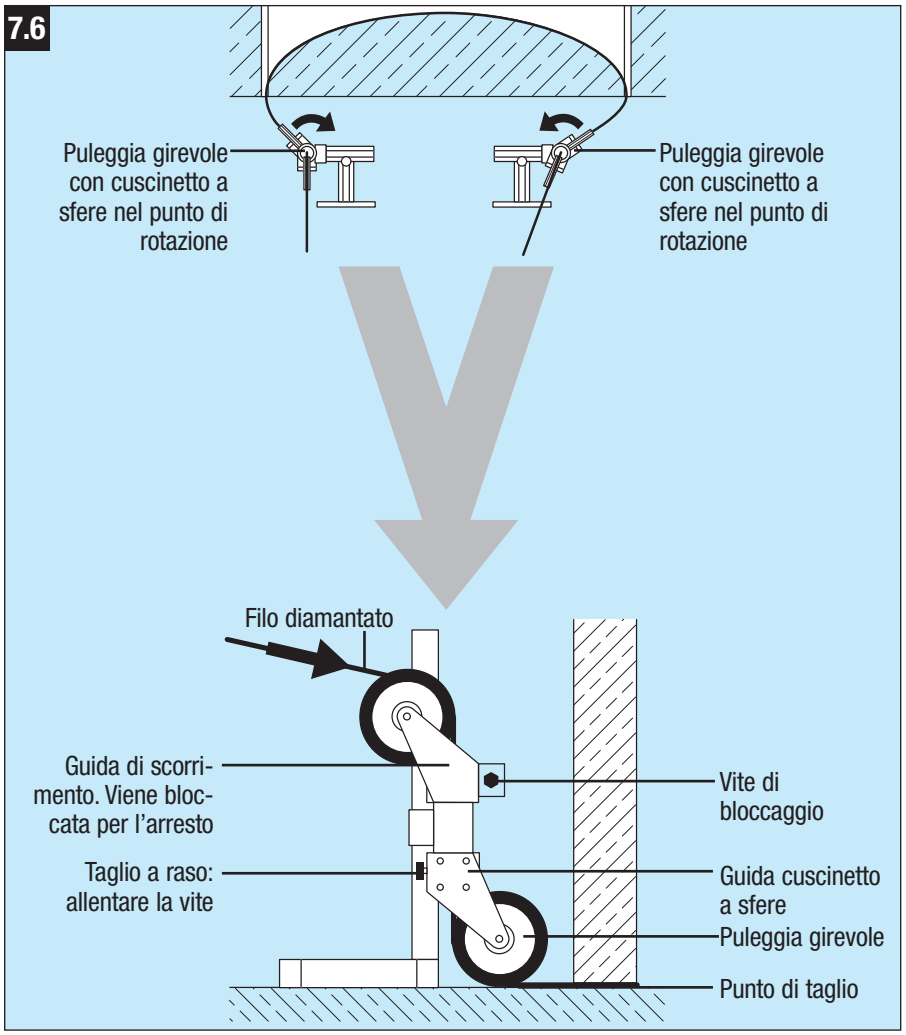
In linea di massima tutte le pulegge devono essere allineate reciprocamente in modo che il filo diamantato scorra sempre nel centro assiale delle pulegge! (minore usura delle pulegge e nessun pericolo che il filo diamantato salti fuori).

Eccezione:
Per ottenere durante il taglio una rotazione assiale del filo diamantato e quindi una usura più uniforme, due pulegge di guida devono essere disposte in posizione leggermente sfalsata sul **lato non teso** del filo diamantato, fra pulegge di distribuzione del filo e il cavalletto pulegge sul lato in cui il filo diamantato entra nel calcestruzzo (vedi fig. 7.5).



7.6 Taglio a raso

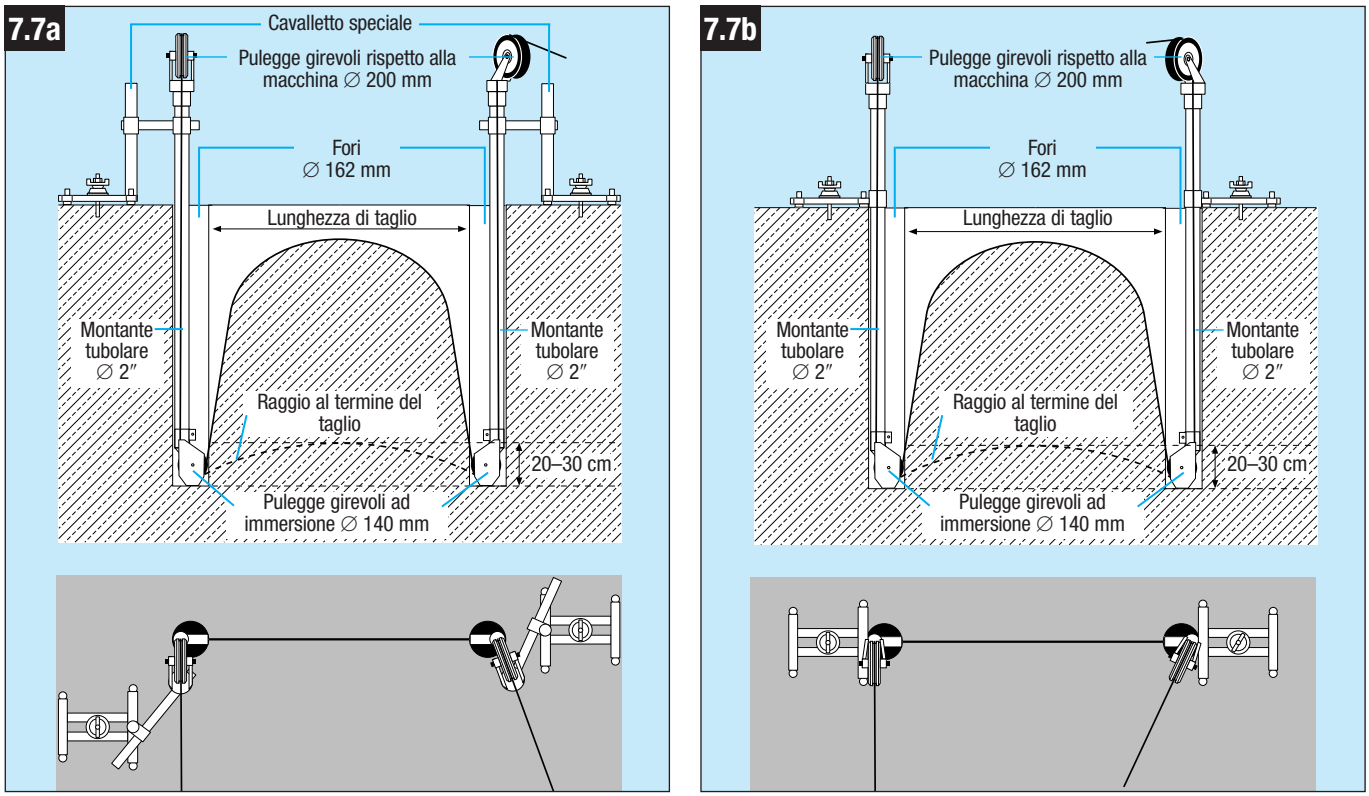
– Per il taglio a raso utilizzare sempre le pulegge girevoli con i cuscinetti a sfere incorporati. Tali pulegge sono progettate per ruotare facilmente e seguire il movimento del filo diamantato! Esse sono facilmente distinguibili dalle pulegge girevoli con guide di scorrimento (vedi fig. 7.6)
– Le pulegge con cuscinetti a sfere sono sistemate direttamente nel punto di entrata o uscita del filo diamantato dal calcestruzzo.

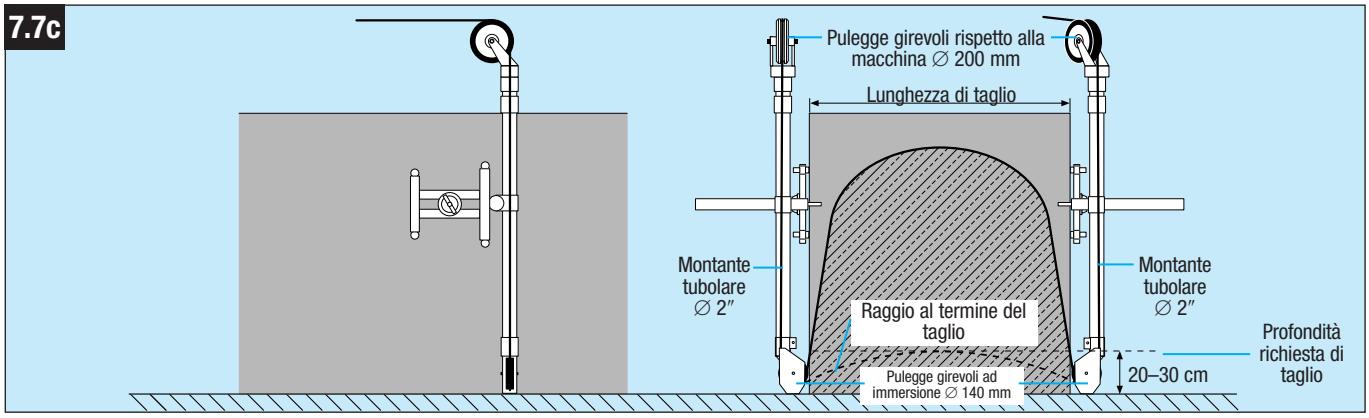


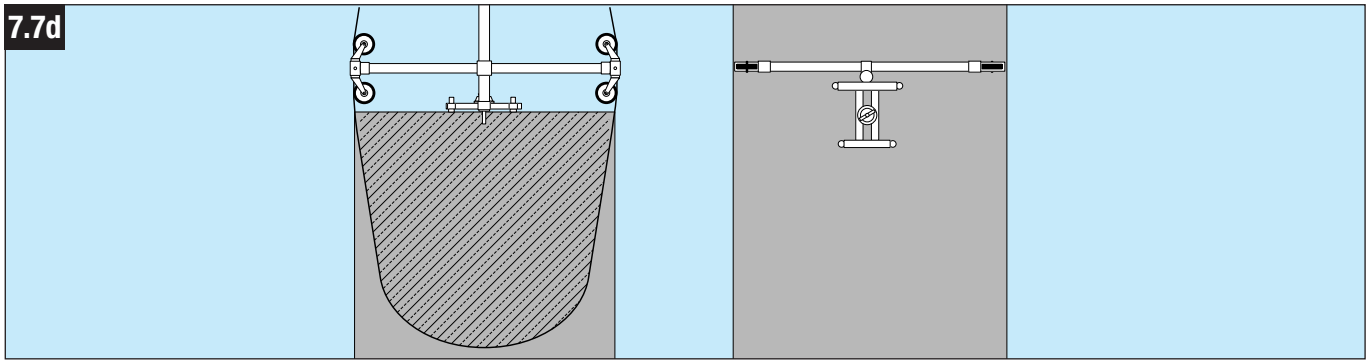
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

7. Applicazioni principali

7.7 Tagliamuri a filo, applicazione con pulegge ad immersione


7.7a
Cavalletto speciale
Pulegge girevoli rispetto alla macchina ∅ 200 mm
Fori ∅ 162 mm
Lunghezza di taglio
Montante tubolare ∅ 2″
Montante tubolare ∅ 2″
Raggio al termine del taglio
20–30 cm
Pulegge girevoli ad immersione ∅ 140 mm
7.7b
Pulegge girevoli rispetto alla macchina ∅ 200 mm
Fori ∅ 162 mm
Lunghezza di taglio
Montante tubolare ∅ 2″
Montante tubolare ∅ 2″
Raggio al termine del taglio
20–30 cm
Pulegge girevoli ad immersione ∅ 140 mm


7.7c
Pulegge girevoli rispetto alla macchina ∅ 200 mm
Lunghezza di taglio
Montante tubolare ∅ 2″
Montante tubolare ∅ 2″
Raggio al termine del taglio
Pulegge girevoli ad immersione ∅ 140 mm
20–30 cm
Profondità richiesta di taglio



Nota

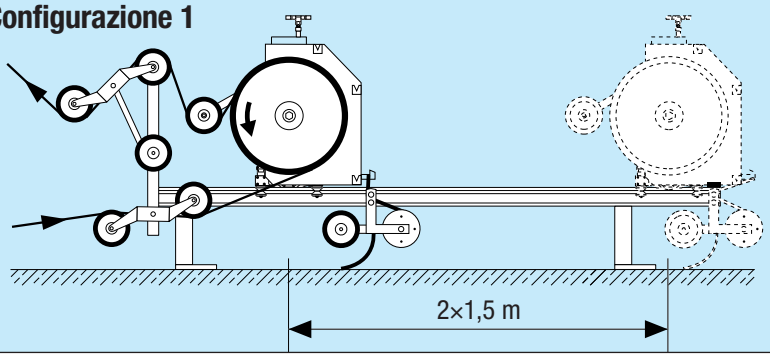
In caso di lunghezza di taglio da 2 a 3 m, le pulegge ad immersione devono essere posizionate sempre 20–30 cm più profonde della profondità di taglio desiderata, in quanto al termine del taglio si ha sempre un leggero arco.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

8. Caricatore del filo diamantato

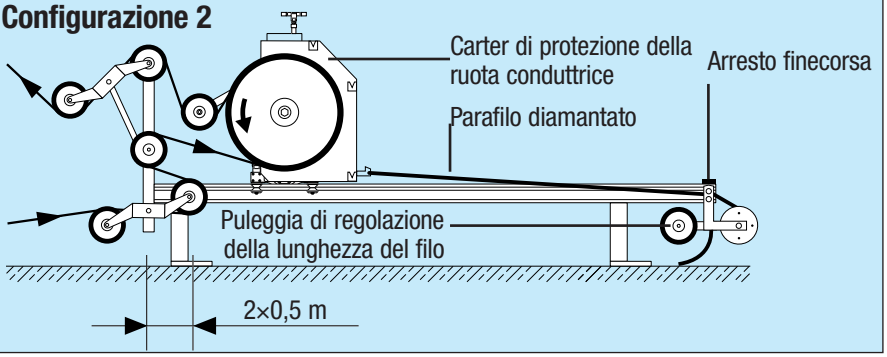
Con le pulegge di rinvio e con la puleggia caricatrice integrate nel sistema, è possibile ridurre la lunghezza del filo diamantato fino a 8 m con una lungehzza del binario di soli 2 m (DS-R 200 L).

Configurazione 1



= 3 m

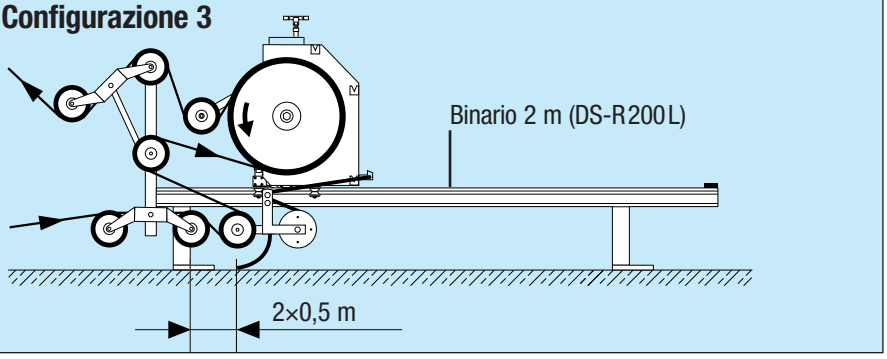
Configurazione 2



+

= 1 m

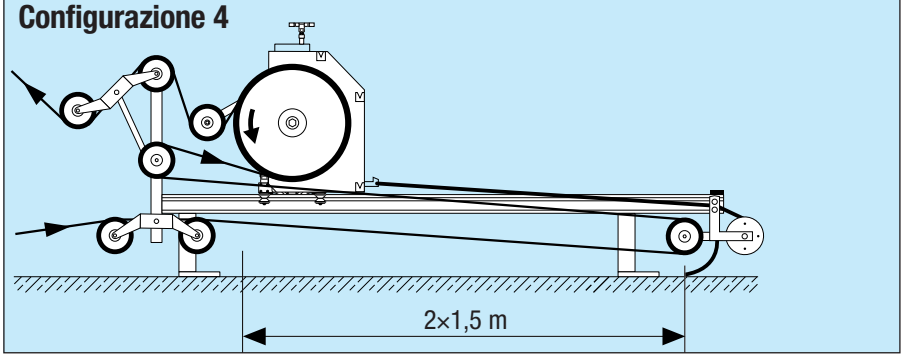
Configurazione 3



+

= 1 m

Configurazione 4



+

= 3 m → **Totale 8 m**

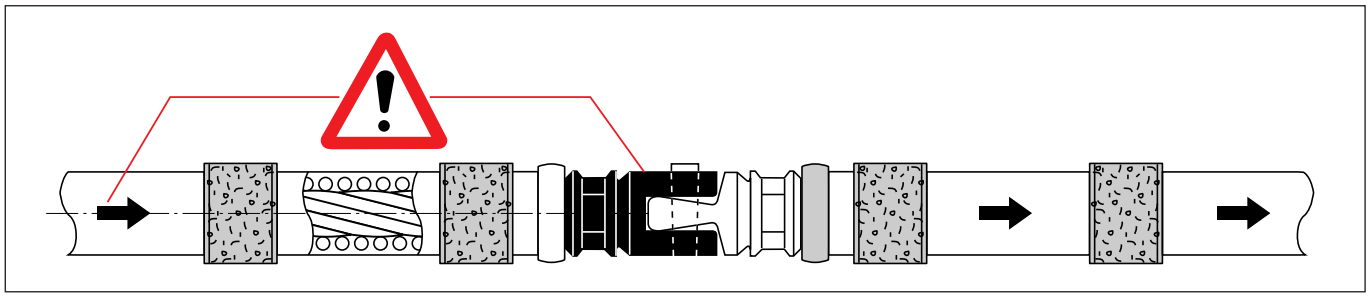
Importante

In ogni configurazione montare sempre la puleggia di regolazione della lunghezza del filo DS-WSRP e agganciare in basso il parafilo diamantato sul carter di protezione della ruota conduttrice.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

9. Istruzioni per connettere il filo diamantato Hilti DS-W10.5

Avvertenze relative alla direzione di taglio
Importante: direzione di taglio e posizione di montaggio dei connettori devono essere come mostrato nell'illustrazione. Il filo diamantato deve essere impiegato in una sola direzione di taglio (vedi frecce).



Preparazione del primo taglio
- Se il filo diamantato è nuovo, i connettori sono già montati.
- Avvolgere il filo diamantato prima di connettere la spina.
- Il filo diamantato deve essere avvolto di circa 1–1,5 giri per ogni metro di filo, in senso antiorario, guardando verso la fine del filo dei connettori.
- Prima di iniziare il taglio, arrotondare gli spigoli del pezzo da lavorare con un raggio di circa 10 cm (con uno scalpello a mano, o con un martello combinato Hilti) o/e far passare il filo diamantato a mano.
- Applicare l'alimentazione dell'acqua sul punto d'ingresso del filo diamantato. A seconda della lunghezza del taglio, può essere necessario raffreddare in più punti. Il perfetto raffreddamento del filo è d'importanza essenziale per un buon risultato del taglio.
- Tendere il filo diamantato con l'avanzamento, allontanarsi dalla zona di pericolo e avviare il motore. Avviare con delicatezza il sistema a filo ed aumentare gradualmente il numero di giri/la velocità di taglio fino a raggiungere il valore ottimale.
- Mantenere sotto controllo, in maniera costante, il procedimento di taglio. Spegnere la tagliamuri a filo prima di regolare gli ugelli del raffreddamento ad acqua.

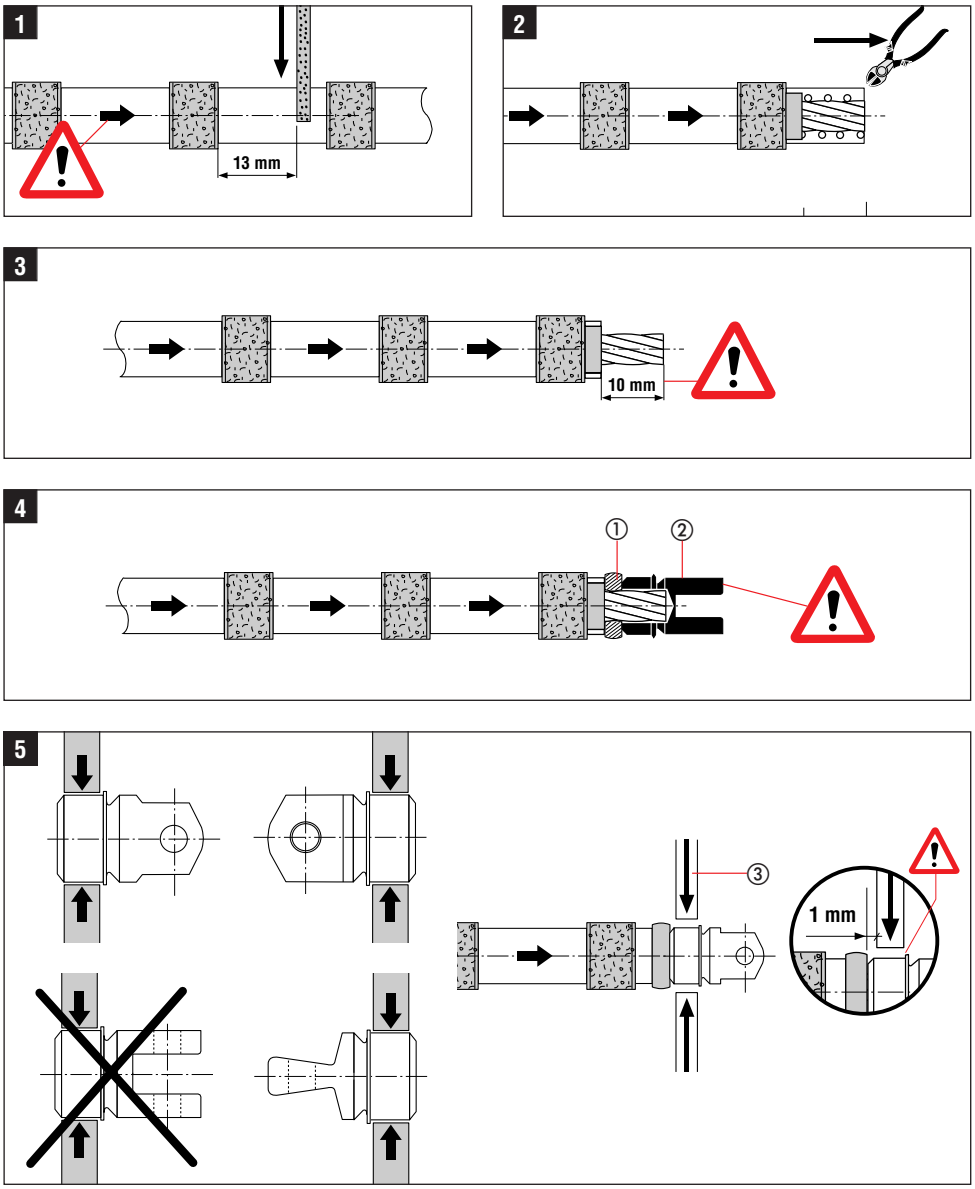
Indicazioni generali
- Non piegare o annodare il filo.
- Non montare insieme fili diamantati di diametri differenti.
- Per assicurare un'usura uniforme delle perle diamantate, dopo ogni taglio di una certa consistenza, il filo diamantato deve essere avvolto di nuovo con un numero diverso di giri.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

9. Istruzioni per connettere il filo diamantato Hilti DS-W10.5

Montaggio connettore DS-WC
(Art. no. 340427)

Montaggio connettore (prima estremità, testa a forcella)



1 Serrare il filo diamantato nella morsa nella direzione di taglio rappresentata (vedi freccia) e tagliarlo con la macchina da taglio a distanza di 13 mm dalla prima perla.

2 Utilizzare le pinze per togliere la molla (tirare).

3 Pulire rimuovendo bene la gomma in una zona di 10 mm (utilizzando un coltello, un accendino oppure una spazzola metallica).

4 Infilare l'anello O-ring ① (art. no. 235844) fino all'arresto contro la perla. Infilare la testa a forcella ② sull'estremità del cavo in modo che il pezzo di filo scoperto arrivi fino alla fine del foro.

5 Serrare il connettore utilizzando contemporaneamente una pressa ③ (art. no. 235845) e le ganasce corrispondenti. Posizione delle ganasce: 1 mm di distanza dal connettore. Non usare ganasce usurate o deformate.

Montaggio connettore (seconda estremità, parte opposta) e chiusura connettori

- Montaggio e serraggio del connettore, seconda estremità, ripetere i punti da **1** a **5**.
- Chiusura connettori
  Avvolgere il filo diamantato di circa 1–1,5 giri per ogni metro di filo, in senso antiorario, guardando verso la fine del filo dei connettori. Chiudere i connettori introducendo il perno a raso con il martello (art. no. 235842).

Apertura dei connettori

- Estrarre la spina dal connettore con un punzone. Se il perno è molto usurato, deve essere sostituito con il perno di ricambio (art. no. 235842).

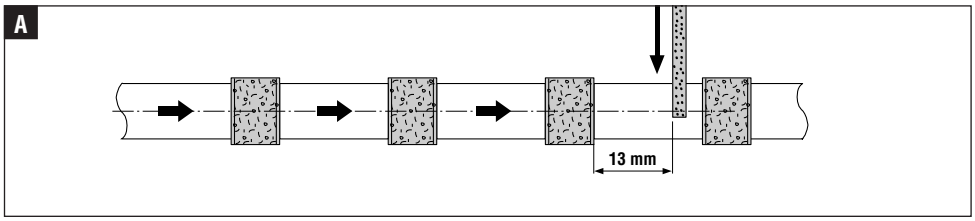
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

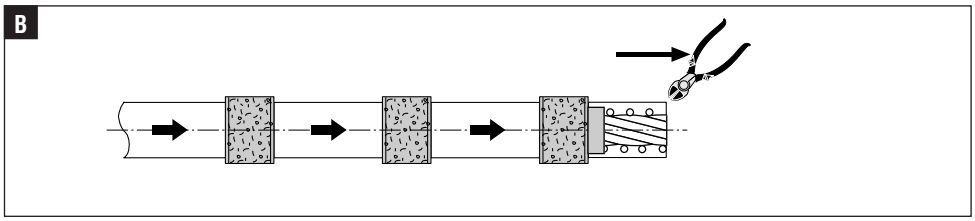
9. Istruzioni per connettere il filo diamantato Hilti DS-W10.5

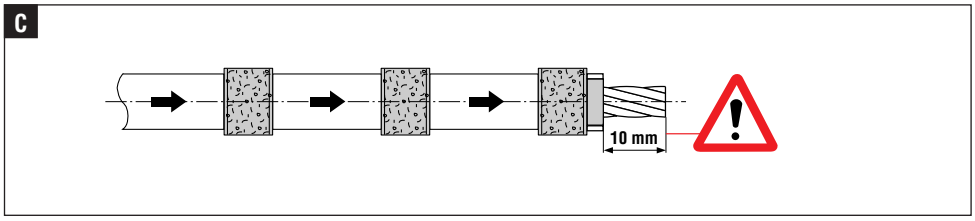
Montaggio della boccola per riparazioni DS-WS (Art. no. 235841)

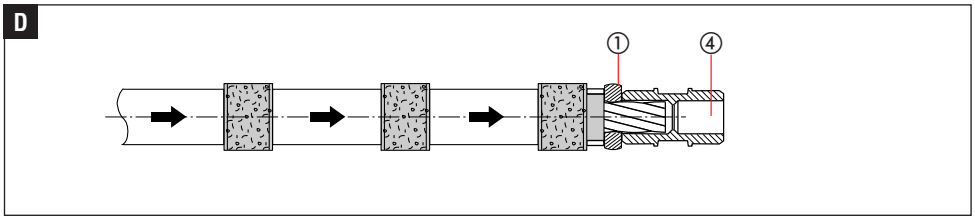
Montaggio della boccola per riparazioni (prima estre-mità)

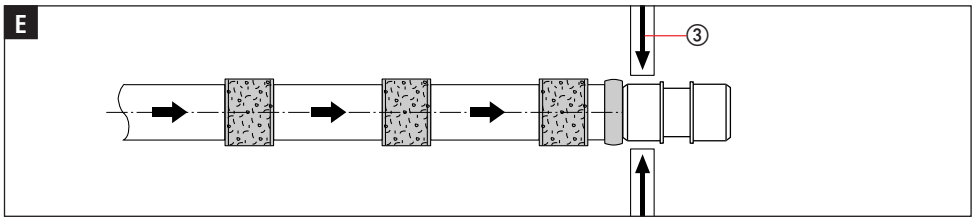
Importante: il connettore ha una durata media molto più lunga della boccola di riparazione.











A Serrare il filo diamantato nella morsa e tagliarlo con la macchina da taglio ad una distanza di 13 mm dalla prima perla.

B Utilizzare le pinze per togliere la molla (tirare).

C Pulire rimuovendo bene la gomma in una zona di 10 mm (utilizzando un coltello, un accendino oppure una spazzola metallica).

D Infilare l'anello O-ring ① (art. no. 235844) fino all'arresto contro la perla. Infilare la testa a forcella ② sull'estremità del cavo in modo che il pezzo di filo scoperto arrivi fino alla fine del foro.

E Serrare il connettore utilizzando contemporaneamente una pressa ③ (art. no. 235845) e le ganasce corrispondenti. Posizione delle ganasce: 1 mm di distanza dal connettore. Non usare ganasce usurate o deformate.

Montaggio del connettore boccola per riparazioni (seconda estremità)

- Ripetere i punti da **A** a **C**.
- Avvolgere il filo diamantato di circa 1–1,5 giri per ogni metro di filo in senso antiorario guardando verso la fine del filo dei connettori.
- Ripetere i punti **D** ed **E**.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

9. Istruzioni per connettere il filo diamantato Hilti DS-W10.5

Fili diamantati e accessori Hilti

Guida alla scelta delle caratteristiche del filo diamantato in funzione del materiale base

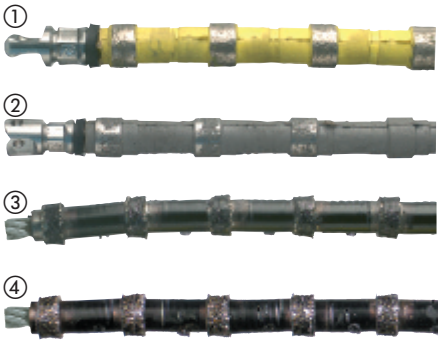
	Fili diamantati standard (perline sinterizzate)		Fili speciali (perline elettroplaccate)	
	BC	LC	Steel 20%	Steel 100%
Materiale	Cemento armato		Cemento con elevata % di ferro	Acciaio solido
Caratteristiche desiderate	Taglio veloce	Lunga durata	–	–

Fili diamantati DS-W 10.5

Fili diamantati Hilti DS-W10.5 per sistemi tagliamuri a filo DS-W15, DS-W30 e DS-W10

Lunghezza filo (m)	Denominazione DS-W 10,5 BC ①	DS-W 10,5 LC ②	DS-W 10,2 Steel 20% ③	DS-W 10,8 acciaio 100% ④
10 m	**235835 ***	**235834 ***	**–**	**–**
14 m	**235836 ***	**235838 ***	**376982**	**371987**
18 m	**315019 ***	**315020 ***	**371983**	**371988**
22 m	**315022 ***	**315023 ***	**371984**	**371989**
26 m	**315025 ***	**315026 ***	**–**	**–**
30 m	**315028 ***	**315029 ***	**–**	**–**
50 m	**370500**	**376630**	**371985**	**371990**
100 m	**370426**	**376631**	**371986**	**371991**
150 m	**376633**	**376632**	**373130**	**–**
per/m	**376635**	**376634**	**377830**	**377781**

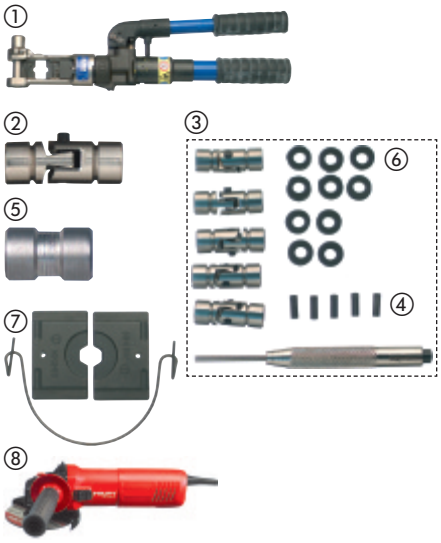
* con connettori flessibili montati di serie



Accessori per fili diamantati Hilti

Descrizione	Commenti/Applicazioni	Contenuto conf.	Denominazione		Articolo No.
Pressa idraulica	Per comprimere connettori/ connettori di riparazione	1	**DS-WSTHY**	①	**235845**
Connettori flessibili	Modello a sgancio rapido	1	**DS-WCMV**	②	**340427**
Serie di connettori flessibili*	Modello a sgancio rapido con perno e O-ring	5	**DS-WC Set**	③	**371383**
Perno	Perno di ricambio per connettori a sgancio rapido	10	**DS-WP**	④	**235842**
Connettore calzato	Connettore di riparazione	5	**DS-WS**	⑤	**235841**
O-ring	Montato tra connettore e perlina	10	**O-Ring 10/4,7×2,5**	⑥	**235844**
Ganasce di compressione	Ganasce di ricambio per pressa idraulica	2	**DS-WJ**	⑦	**340426**
Smerigliatrice angolare	Per tagliare il filo diamantato	1	**AG 125-S**	⑧	**000000**

* Include un utensile speciale per aprire i connettori flessibili

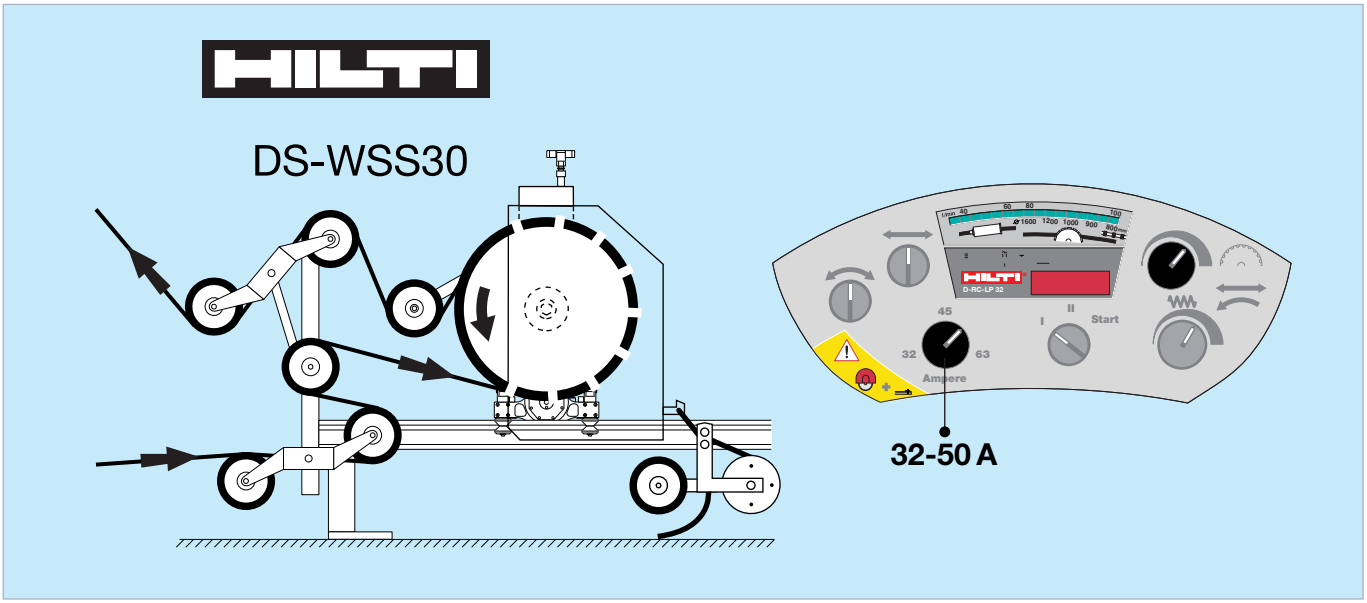


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

10. Controlli, uso e taglio con il sistema di taglio a filo DS-WSS30

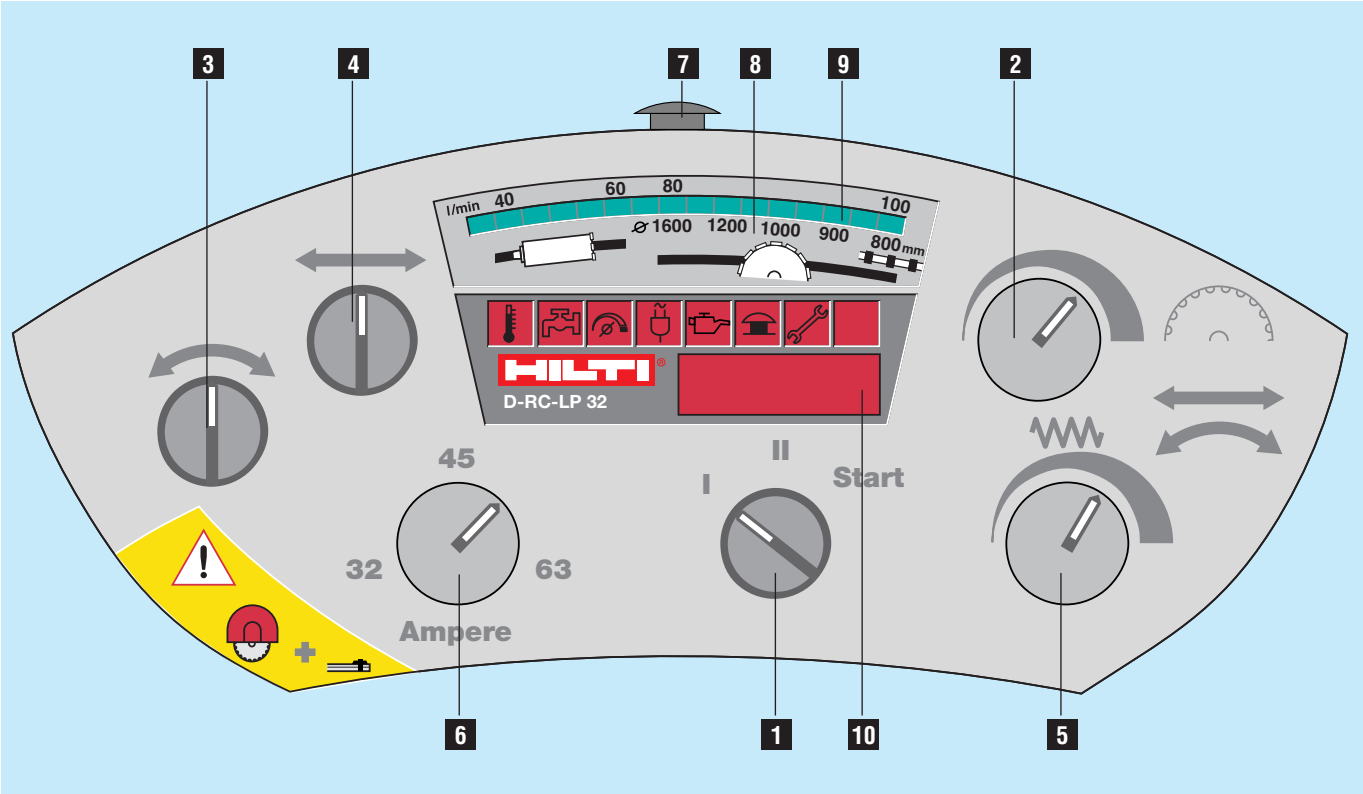
10.1 Controlli prima di iniziare il taglio

- I supporti dei binari e i cavalletti pulegge devono essere fissati correttamente (tutte le viti ben strette).
- La testa di taglio deve essere montata senza gioco, il braccio di taglio deve essere perpendicolare a 90° rispetto al binario, i rulli eccentrici innestati DS-TS 30 1. marcia).
- Puleggia tendifilo con carter di protezione della ruota conduttrice devono essere montate e bloccate mediante vite di fermo, lateralmente sul supporto del paralama.
- La ruota conduttrice deve essere montata e fissata con flangia standard e vite centrale standard.
- Il coperchio del carter di protezione della ruota conduttrice deve essere montato.
- Il distributore del filo deve essere montato sull'estremità anteriore del binario con cono standard e perno eccentrico.
- Sull'estremità posteriore del binario deve essere montato l'arresto finecorsa.
- La puleggia di regolazione della lunghezza del filo con relativo parafilo diamantato avvolto, deve essere montata e la protezione in gomma del filo diamantato deve essere sospesa al carter della ruota conduttrice.
- Tubi idraulici e tubi dell'acqua devono essere collegati correttamente. (I due tubi di avanzamento per l'immersione del braccio di taglio possono e devono non essere collegati, in quanto per l'esercizio della tagliamuri a filo è necessario unicamente l'avanzamento longitudinale sui binari.)
- L'alimentazione di corrente ed acqua deve essere pronta. Gli arresti d'emergenza sulla centralina e sul telecomando devono essere sbloccati (tirati) e tutti i pulsanti di comando del comando a distanza devono essere su «0» (OFF).
- L'area di lavoro deve essere chiusa al passaggio. Tutte le distanze di sicurezza devono essere osservate.
- Il filo diamantato deve essere collegato e allineato correttamente e deve essere possibile tirare facilmente il filo a mano.



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

10. Controlli, uso e taglio con il sistema di taglio a filo DS-WSS30



10.2 Telecomando: comandi

Pos. 1: Accensione motore elettrico **(I ⇨ II ⇨ Start ⇨ rilasciare ⇨ II)**
Spegnimento motore elettrico **(II ⇨ I)**

Pos. 2: Regolazione della portata di olio idraulico 0–100 l/min. (numero di giri della ruota conduttrice del filo diamantato)

Pos. 3: Immersione del braccio della sega (destra / sinistra). Dato che i tubi di controllo necessari per questa funzione non possono essere connessi alla tagliamuri quando utilizzata per il taglio a filo, questo selettore non ha funzione.

Pos. 4: Avanzamento longitudinale (destra/sinistra, mettere in tensione/ togliere tensione al filo diamantato)

Pos. 5: Velocità di avanzamento per la Pos. 4

Pos. 6: Regolazione della potenza assorbita in **A**, in funzione dell'alimentazione

Pos. 7: Interruttore d'arresto d'emergenza

10.3 Telecomando: istruzioni per l'uso ed avvio del sistema di taglio

1. Regolare gli Ampere (6) ad un valore compreso fra 32 A e circa 50 A in funzione dell'alimentazione elettrica del cantiere.
2. Aprire l'alimentazione dell'acqua.
3. Girare i selettori pos. 3, 4, 5 e 2 su «0» (posizione neutra). Accendere il motore elettrico per mezzo del selettore 1 ed attendere la commutazione da Y a ∅ (durata circa 2-5 secondi).
4. Selezionare con la manopola di controllo dell'avanzamento longitudinale (pos. 4) la direzione corretta per la tensione del filo e tendere leggermente il filo per mezzo della manopola di regolazione della velocità di avanzamento (pos. 5).
5. Con il potenziometro (pos. 2) avviare lentamente il motore della ruota conduttrice e contemporaneamente mantenere o eventualmente aumentare la tensione del filo diamantato per mezzo della manopola di regolazione della velocità di avanzamento (pos. 5).
   Non appena il filo diamantato gira perfettamente, aumentare al massimo il numero di giri della ruota conduttrice per mezzo del potenziometro (pos. 2), ovvero portare il potenziometro! Tale regolazione corrisponde a 800/min. La velocità di taglio del filo diamantato è in tal caso 20 m/s.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

10. Controlli, uso e taglio con il sistema di taglio a filo DS-WSS30

Ora è unicamente necessario regolare la velocità di avanzamento ottimale per mezzo della manopola di regolazione della velocità di avanzamento (pos. 5) e quindi la tensione ottimale del filo diamantato e le prestazioni di taglio. Una indicazione visibile della tensione corretta è fornita dal braccio tendifilo, che deve sollevarsi di circa 10–15 cm.
Per ottenere un taglio ottimale senza sollecitare eccessivamente il filo diamantato, sarebbe opportuno lavorare con un circuito idraulico principale ad una pressione di circa 120 bar (max. 140 bar).

Una volta impostata la velocità di avanzamento ottimale, il sistema si regola automaticamente per mezzo del sistema di avanzamento automatico, ovvero quando il filo diamantato incontra un'armatura, la velocità di avanzamento viene ridotta automaticamente fino a quando il ferro non è stato tagliato. Quindi la velocità di avanzamento è riportata automaticamente alla velocità precedentemente impostata.

10.4 Spegnimento del sistema a filo (posizionare su OFF)

1. Spegnere l'avanzamento – portare il pulsante (4) alla posizione «0» o neutra
2. Spegnere il motore puleggia di guida – portare il pulsante (2) alla posizione «0»
3. Spegnere il motore elettrica – portare il pulsante (1) alla posizione «I»
4. Premere il pulsante di emergenza OFF

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

11. Cura e manutenzione

PRUDENZA
Disinserire la spina dalla presa.

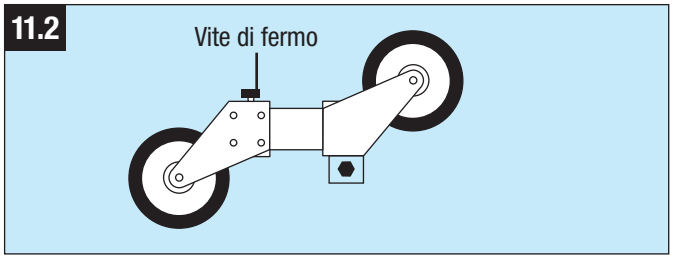
PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

11.1 Pulizia con sistemi di pulitura a pressione e a vapore

Qualora avvenga utilizzato per la pulitura un sistema di tale tipo, non spruzzare direttamente nei cuscinetti e sulle guarnizioni durante la pulizia dei cavalletti pulegge e della testa di taglio.

11.2 Manutenzione del cavalletto pulegge semplice

Le pulegge per il taglio a raso dotate nel punto di rotazione di due cuscinetti a sfere devono essere lubrificate almeno 1 volta al mese.
Procedura: Svitare completamente la vite di fermo e versare poco olio nel foro filettato. Riavvitare la vite (vedi fig. 11.2)



11.3 Cerchi di gomma sulle pulegge

Controllare regolarmente il cerchio di gomma sulla ruota conduttrice e sulle pulegge di rinvio. Non appena spunta l'alluminio del corpo della ruota sottostante la gomma, sostituire la puleggia con una nuova.

11.4 Carter di protezione del filo diamantato e della ruota conduttrice

Pulire giornalmente ed assicurarsi che il meccanismo di avvolgimento della protezione del filo diamantato funzioni correttamente!

11.5 Manutenzione di centralina idraulica e degli altri moduli della sega

Vedi istruzioni per l'uso D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30).

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

12. Ricerca ed eliminazione di guasti sul sistema tagliamuri a filo

È consentito l'accesso alla zona di pericolo solo dopo che la centralina idraulica è stata spenta e la puleggia si è fermata. Prima di accedere alla zona di pericolo, azionare il pulsante per l'ARRESTO D'EMERGENZA.

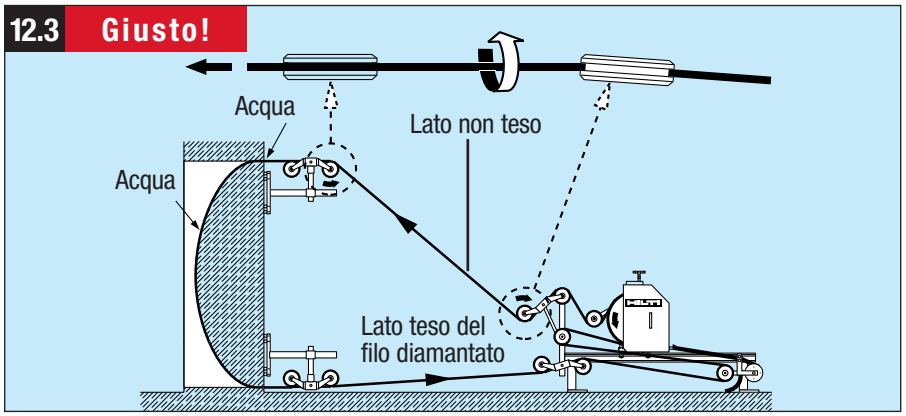
Prima di aprire il pannello di comando, scollegare l'alimentazione elettrica, togliere la spina dalla presa di rete.

Problema	Causa possibile	Soluzione / intervento
1. Il filo diamantato non taglia	– spigoli troppo vivi sul calcestruzzo	– spaccare gli spigoli con combihammer Hilti e muovere manualmente in avanti e indietro il filo diamantato
	– filo diamantato nuovo utilizzato in un taglio effettuato con filo diamantato vecchio	– terminare il taglio con il filo diamantato usurato – praticare un foro ausiliario attraverso cui inserire il filo nuovo
	– la sezione di filo a contatto con il cemento è troppo lunga	– montare pulegge di rinvio addizionali
	– tensione eccessiva del filo diamantato	– ridurre la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri (attenzione ai tendifilo)
2. Il filo diamantato slitta sulla ruota conduttrice	– tensione insufficiente del filo diamantato	– aumentare la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri (attenzione ai tendifilo)
	– avvolgimento sulla ruota conduttrice insufficiente	– aumentare l'avvolgimento regolando le pulegge di rinvio
	– sezione a contatto con il cemento troppo lunga	– montare un numero maggiore di pulegge di rinvio
	– usura eccessiva del cerchio in gomma sulla ruota conduttrice	– sostituire la ruota conduttrice
3. Forte usura irregolare su un lato del filo diamantato	– il filo diamantato non è stato ritorto prima di unirlo	– circa 1–15, torsioni a sinistra per metro di filo, visto dall'estremità da tagliare del filo – il filo deve essere nuovamente ritorto dopo ogni taglio importante e precisamente con un numero differente di torsioni.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

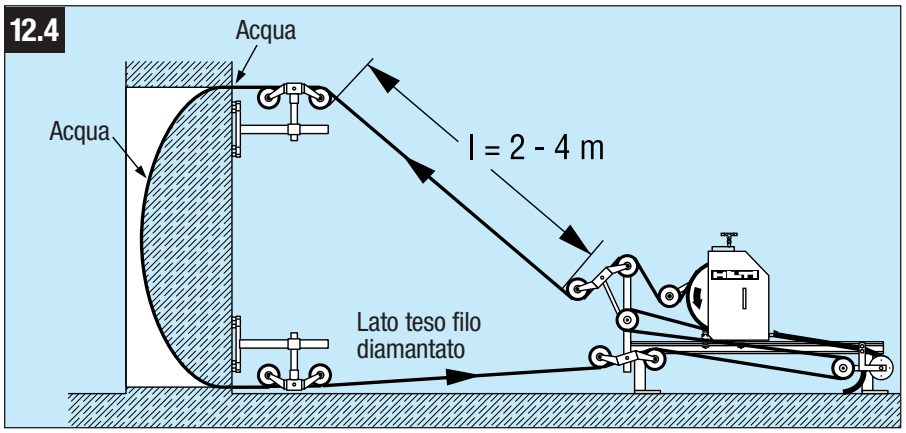
12. Ricerca ed eliminazione di guasti sul sistema tagliamuri a filo

Problema	Causa possibile	Soluzione / intervento
	– Le pulegge di guida sul lato **non teso** del filo **non** sono montate sfalsate	– Disporre le pulegge di guida sul **lato non teso** del filo fra pulegge di distribuzione e cavalletto pulegge, sul lato in cui il filo diamantato entra nel calcestruzzo, leggermente sfalsate. In tal modo il filo diamantato ruota per mezzo della puleggia sfalsata.



	– Le pulegge di guida sono state montate erratamente in senso contrario alla torsione voluta	– Montare come illustrato sopra (vedi fig. 12.3)

	– Il lato non teso del filo diamantato è troppo corto	– Aumentare la distanza tra pulegge di distribuzione e cavalletto pulegge sull'entrata del filo diamantato nel calcestruzzo (vedi fig. 12.4)



	– La sega funziona con filo diamantato troppo teso	– Ridurre la tensione del filo diamantato regolando l'avanzamento della tagliamuri.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

12. Ricerca ed eliminazione di guasti sul sistema tagliamuri a filo

Problema	Causa possibile	Soluzione / intervento
4. Rottura del filo subito dopo la giunzione	– Raggio di taglio del filo diamantato nel calcestruzzo troppo piccolo	– Montare pulegge di rinvio supplementari
	– Filo troppo lungo o con troppa tensione	– Ridurre la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri e non superare la pressione prescritta del circuito principale di 120–160 bar
	– Giunto del filo troppo lungo	– Montare un giunto più corto – Montare il giunto flessibile consigliato dalla Hilti
5. Il filo diamantato è fuoriuscito dal giunto crimpato	– Pinza regolata male	– Controllare la regolazione delle pinze
	– Insufficiente pressione delle pinze	– Utilizzare pinze Hilti con pressione minima 7 t
	– Ganasce errate o usurate	– Controllare le ganasce e sostituirle se necessario
	– Filo inserito in misura insufficiente nel giunto	– In tutti i connettori Hilti il filo deve essere inserito fino all'arresto
	– Tensione filo diamantato sempre eccessiva	– Ridurre la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri
6. Il filo diamantato sbatte e vibra troppo	– Tensione filo insufficiente	– Aumentare la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri
	– Distanza fra i cavalletti pulegge eccessiva (lunghezza filo libera eccessiva)	– Montare cavalletti supplementari – Montare un filo diamantato più corto
	– Posizione errata dei supporti del binario	– Il supporto anteriore del binario (presso il distributore) dovrebbe essere montato il più vicino possibile all'estremità del binario

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

12. Ricerca ed eliminazione di guasti sul sistema tagliamuri a filo

Problema	Causa possibile	Soluzione / intervento
7. Il filo diamantato vibra fortemente ad una frequenza elevata	– Tensione del filo eccessiva	– Ridurre la tensione del filo regolando l'avanzamento della tagliamuri
	– Numero di giri della ruota conduttrice troppo alto	– Ridure numero di giri
8. Usura eccessiva del filo diamantato	– Numero di giri della ruota conduttrice troppo basso e quindi velocità di taglio del filo diamantato troppo bassa	– Assicurarsi che il potenziomentro del numero di giri sul comando a distanza sia su max.
	– Raffreddamento insufficiente del filo diamantato	– Numero maggiore di ugelli sull'interfaccia
	– Lunghezza di taglio troppo piccola	– Aumentare la lunghezza di taglio
	– In rapporto alla lunghezza di taglio la sega lavora con una tensione troppo alta del filo	– Ridurre la tensione del filo regolando l'avanzamento della sega
	– Materiale da tagliare molto abrasivo	– Utilizzare un filo diamantato diverso
	– Continue inversioni del senso di movimento del filo	– Montare il filo diamantato sempre nella stessa direzione prescritta
9. Collasso del filo diamantato (le perle radunate sul filo insieme agli elementi di connessione e separazione)	– Raffreddamento del filo diamantato insufficiente o addirittura inesistente	– Assicurarsi che l'interfaccia sia bagnata da una quantità d'acqua sufficiente
	– Il filo diamantato si blocca durante il taglio	– Assicurare i singoli blocchi di calcestruzzo con cunei di acciaio in modo che non si spostino
		– Eliminare eventuali pietre sciolte dall'interfaccia.
10. Eliminazione di guasti sul sistema tagliamuri **D-LP 32 (30) / DS-TS 32 (30)**		– Vedi istruzioni per l'uso del sistema di taglio diamantato **D-LP 32 / DS-TS 32**

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

13. Smaltimento della tagliamuri a filo DS-WSS 30/D-LP 32

Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

Gli apparecchi Hilti sono costituiti in gran parte da materiali riciclabili; presupposto essenziale per il riciclaggio è l'adeguata separazione dei materiali. In molte Nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dell'attrezzo e procedere al riciclaggio; per informazioni a riguardo, chiedere al Servizio Clienti Hilti oppure al rappresentante Hilti di riferimento.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e convogliate al recupero.

Smaltimento del fango di perforazione e di taglio

NOTA

Da un punto di vista di tutela dell'ambiente è problematico scaricare il fango di taglio nei corsi d'acqua oppure nella rete fognaria senza un adeguato pre-trattamento.

Per lo smaltimento del fango di perforazione o di taglio, osservare, oltre alle procedure di pre-trattamento di seguito indicate, anche le normative di legge locali. Informarsi presso le autorità locali.

Si suggerisce il seguente pre-trattamento:

1. Raccogliere il fango di perforazione o di taglio (ad esempio con l'ausilio di un aspiratore).
2. Separare la polvere fine nel fango di perforazione e di taglio rimuovendo l'acqua (ad esempio lasciando depositare la polvere o aggiungendo agenti flocculanti).
3. La parte solida del fango di perforazione e di taglio deve essere smaltita in un deposito di calcinacci.
4. L'acqua del fango di perforazione e di taglio deve essere neutralizzata prima che possa raggiungere i canali di scarico (ad esempio aggiungendo una notevole quantità d'acqua o altre sostanze neutralizzanti).

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

14. Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità/impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e/o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e/o verbali relativi alla garanzia.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

15. Dichiarazione di conformità CE (originale)

Descrizione	Sistema di taglio idraulico
Denominazione	DS-WSS 30 / D-LP 32
Anno di fabbricazione	2001

Assumendone la piena responsabilità, si dichiara che il prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE 2004/108/CE, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60204-1

Questo attrezzo è conforme alla norma corrispondente purché la potenza di cortocircuito S_{SC} nel punto di attacco dell'impianto del Cliente con la linea di corrente pubblica sia pari o superiore a 3,2 MVA. È responsabilità dell'installatore o del gestore dell'attrezzo accertarsi se, in seguito ad accordo con l'azienda fornitrice di elettricità, occorra collegare il presente attrezzo soltanto in un punto con un valore S_{SC} superiore o pari a 3,2 MVA.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

02 / 2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

02 / 2012

Documentazione tecnica presso:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 2270 I 1212 I 1-it I 1
Printed in Liechtenstein © 2012
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

315914 / A3

315914

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069765 / 000 / 01